

Aprile 2026

11ª Edizione

# SWR

*Magazine 1:1*

ISSN: 3068-7241

## PRIMAVERA E PROPAGAZIONE

L'ARTE DI  
ASCOLTARE L'ARIA

## COMPRENDERE LA VOCE DIGITALE NELLA RADIOAMATORIALE

GUIDA PRATICA PER L'AUDIO  
NEI MODI DIGITALI

## SULA

UN'ANTENNA DI RICEZIONE  
FOCALIZZATA SUL  
RAPPORTO  
SEGNAL/RUMORE

## GEOGRAFIA E RADIO IMPARARE MAPPE E ROTTE CON VHF E UHF

### T41-EP

TRANSCIVER DEFINITO  
DAL SOFTWARE T41-EP  
(SDT)



## Introduzione

# In copertina

In questa edizione, mettiamo in evidenza AC9XK Alexandra A. Mahurin, catturata mentre pratica la sua passione per la radio in un parco, godendo della connessione unica che questo hobby offre con il mondo. Alexandra è una radioamatrice di terza generazione e la prima giovane donna della sua famiglia a ottenere la licenza, portando avanti una tradizione familiare ricca di storie e ricordi. Il suo amore per la radio è iniziato con suo nonno Neil Sullivan (VE4XC), uno dei primi radioamatori del Manitoba, che ha servito come ufficiale delle comunicazioni nella Marina Reale Canadese durante la



Seconda Guerra Mondiale e ha dedicato oltre sei decenni alla sua passione, diventando un pilastro della comunità dei radioamatori e un grande sostenitore del Manitoba Amateur Radio Museum.

Anche suo padre, Tom Auvinen (N3EEF), ha condiviso il suo entusiasmo per la radio, e fin da bambina Alexandra ha vissuto momenti magici con lui, ascoltando trasmissioni in CW e sperimentando con i manipolatori per il codice Morse. Dopo aver ereditato parte dell'equipaggiamento del padre, ha sentito l'ispirazione e l'impegno di mantenere viva quell'eredità, che l'ha portata a ottenere la propria licenza. Da allora, il suo percorso è stato impressionante: da Technician a General, fino a raggiungere la licenza Extra e diventare esaminatrice volontaria. Nel 2023 ha ricevuto il suo nominativo canadese VA4LEX, che usa con orgoglio quando opera dal Canada.

L'immagine di copertina cattura non solo la sua dedizione e il patrimonio familiare, ma anche l'emozione e la gioia di continuare a far vibrare l'etere con segnali che connettono le generazioni, dimostrando che la radioamatoriale non è solo un hobby, ma una passione che trascende il tempo e unisce famiglie e comunità.



# Contenuto

### SWR Magazine

Connecting Passions. Inspiring Operators.

Pubblicato da Caribbean Amateur Radio Group (CARG)

Redazione

Editor / Editor Tecnico: Juan R. Montijo, WP4OV

Caporedattore: José Candelaria, NP4ET

Dettagli di pubblicazione

Formato: Rivista Digitale

Frequenza: Mensile

Lingua: Italiano

ISSN 3068-7241 (Edizione in Italiano)

Diritti d'autore e licenza

SWR Magazine © 2025 per conto del Caribbean Amateur

Radio Group è rilasciata sotto la licenza Creative

Commons Attribuzione NonCommerciale-

NessunaDerivata 4.0 Internazionale (CC BY-NC-ND 4.0).

Le biblioteche e le istituzioni educative possono condividere e distribuire questa pubblicazione a condizione che rimanga non modificata e venga riconosciuto il giusto credito.

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Contatti

info@swrmagazine.org

publisher@swrmagazine.org

## Sezione 1

|                          |    |
|--------------------------|----|
| Editoriale               | 06 |
| Notizie dal mondo        | 08 |
| Primavera e Propagazione | 10 |
| Il Percorso del          | 18 |
| Radioamatore             |    |
| T41-EP                   | 22 |
| La Valigia in Soffitta   | 33 |

## Sezione 2

|                         |    |
|-------------------------|----|
| SULA                    | 37 |
| QSO Party dei Club      | 41 |
| Capire la Voce Digitale | 46 |
| VarAC                   | 48 |
| Giornata in Campo in    | 51 |
| India                   |    |

## Sezione 3

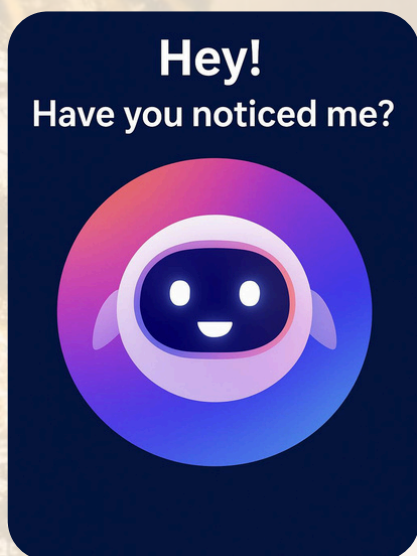
|                           |    |
|---------------------------|----|
| Frequenza Femminile       | 54 |
| Connessioni Globali       | 59 |
| Neo-Licenziato: E Adesso? | 61 |
| Olivia                    | 65 |
| Geografia e Radio         | 68 |
| Antidoto                  | 70 |



Foto di: N4MJL

La radioamatoriale trasforma l'etere in un ponte che unisce voci e amicizie al di là delle frontiere.





Hai notato questa icona su SWR Magazine?

Cercala nell'angolo in basso a destra di ogni numero! È il nostro Chatbot IA: uno strumento interattivo progettato per aiutarti a esplorare i nostri contenuti. Fagli qualsiasi domanda e ricevi risposte precise all'istante, basate direttamente su ciò che stai leggendo. Provalo!





# Antenna Verticale DXE-160VA-1

## Ideale per i 160 m in spazi ridotti



La DXE-160VA-1 Thunderbolt® è un'antenna verticale monobanda progettata per la banda dei 160 m, pensata per chi non dispone di molto spazio. Con un'altezza di 16,8 m e un top-hat capacitivo, offre ottime prestazioni senza occupare l'ingombro di un'antenna mezza onda tradizionale. Realizzata in alluminio aeronautico e con bulloneria in acciaio inox, garantisce durata e stabilità contro vento e corrosione. La sua banda passante di ~40 kHz copre i segmenti più utilizzati per CW e fonia, e sopporta fino a 5 kW di potenza.

Grazie alla base pivotante e al design compatto, l'installazione e la manutenzione risultano semplici. Anche con un numero moderato di radiali si ottiene un SWR basso e un angolo di radiazione favorevole per contatti DX di lunga distanza.

In sintesi, la DXE-160VA-1 combina efficienza, robustezza e ottimizzazione dello spazio, rappresentando un'eccellente scelta per stazioni domestiche che vogliono operare sui 160 m senza grandi terreni.

Foto di: onallbands.com



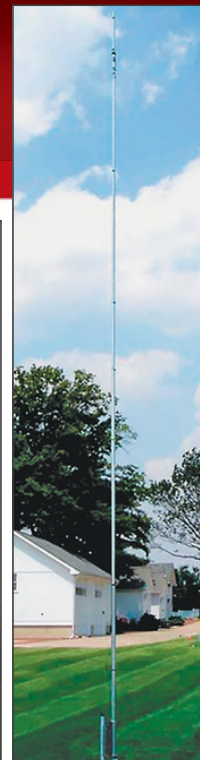
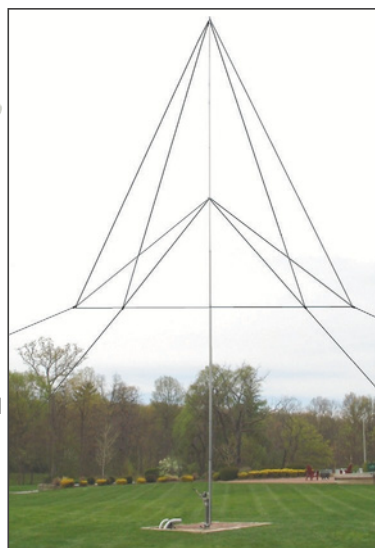
## Build a Better Station with DX Engineering Gear!

### Proven Performance

DX Engineering branded and manufactured products are trusted by leading contesters, DXpeditioners, Honor Roll DXers, and hams like you everywhere. Choose from these and many other proven upgrades:

- Best-in-class coaxial cable and cable assemblies
- 9-, 6-, and 2-band verticals from Butternut—a member of our family of brands
- Vertical antennas like the THUNDERBOLT® for 80/40, 40/30, or 160 meters
- Legendary Skyhawk™ (20/15/10M) and Skylark™ (17/12M) Yagis
- Coaxial cable prep tool kits

Plus, find products from more than 180 world-class manufacturers at DXEngineering.com. Enjoy the industry's fastest shipping and best service from active operators with a combined 1,000-plus years in amateur radio.



#### Order by Phone

800-777-0703 CountryCode: +1  
9 am to midnight ET, Monday-Friday  
9 am to 5 pm ET, Weekends



#### Order Online

[www.DXEngineering.com](http://www.DXEngineering.com)  
Request a Free Catalog



#### Tech Support

330-572-3200 • [DXEngineering@DXEngineering.com](mailto:DXEngineering@DXEngineering.com)  
9 am to 7 pm ET, Monday-Friday  
9 am to 5 pm ET, Saturday

Make the Change to a More Satisfying Ham Radio Purchasing Experience



# EDITORIALE

## TRASMETTENDO STORIA E FUTURO



Foto de: G8AJM

### Collaboratori:

Keith Schreiter, N9QDS  
Paul R. Signorell W0RW  
D.Prabakaran VU3DXR  
Jack Purdum, W8TEE  
John Leonardelli, VE3IPS  
Andrew (grayhat)  
Richard Lawn, W2JAZ  
Mark Rosneck, KB0US  
Jason Johnson K3JSJ  
Yanira Maldonado, WP4QOE  
Alan J. Wilson N0XO  
Julio Mercado WP4PUX  
Daniel Stevenson W7RLA  
Abimael Padro KP4RY  
Udaya Patil  
Sumita Sahi VU2XH

### Iscriviti completamente gratis:

<https://forms.gle/DDhwNTQpFdpdWBZ87>



# M

arzo è stato un mese frenetico per SWR Magazine, pieno di emozioni, traguardi e nuove avventure. Abbiamo continuato la nostra ascesa a livello mondiale,

portando la nostra passione per la radioamatoriale in più angoli del mondo che mai. Questo mese, con grande orgoglio, abbiamo lanciato la nostra prima edizione in italiano, un traguardo che ci avvicina ancora di più ai radioamatori di tutto il mondo e che riflette la nostra convinzione che la radio non conosce confini.

Il nostro ringraziamento è profondo e sincero. A voi, nostri lettori, per accompagnarci in ogni pagina, per condividere il vostro entusiasmo e per mantenere viva la scintilla della radioamatoriale; ai nostri abbonati, per aver riposto fiducia in noi e per averci fatto parte del loro mondo; e ai nostri sponsor, nuovi e storici, il cui supporto ci permette

di crescere e sognare in grande. Grazie alla vostra fiducia, abbiamo potuto incorporare nuove sezioni, nuovi collaboratori e arricchire ogni numero con contenuti che celebrano questa passione che ci unisce. Guardando indietro, ricordiamo con affetto la nostalgia dei primi apparati, le lunghe notti di trasmissione e i momenti condivisi con compagni di hobby di generazioni passate. Quei ricordi ispirano ogni articolo, ogni storia e ogni progetto che intraprendiamo, spingendoci a continuare a connettere la comunità dei radioamatori in modo unico. Presto celebreremo il nostro primo anno, un viaggio reso possibile grazie a tutti voi, e lo faremo in grande stile, con sorprese e novità che ci riempiono di entusiasmo. Aprile ci aspetta con nuove opportunità di crescita, più storie da raccontare, più voci da ascoltare e più segnali che attraverseranno l'etere per avvicinarci a tutti.

Il cielo è il limite, e insieme continuiamo a fare della radioamatoriale una passione che trascende le generazioni. Grazie per far parte di questo viaggio.

Con gratitudine ed entusiasmo,  
Il team di SWR Magazine



Foto di: wb0isg.com



# Descubre SWR Magazine

SWR Magazine es la revista digital gratuita dedicada a la radioafición.

¡Conéctate con el mundo de las ondas!

 Artículos Técnicos

 Experiencias de Campo

 Sección Educativa

 Reseñas de Equipos

¡Suscríbete GRATIS en [swrmagazine.org](http://swrmagazine.org)! ►

[swrmagazine.org](http://swrmagazine.org)

Disponible en Español • Inglés • Italiano



## DAYTON HAMVENTION® Radio Adventure



Greene County Fairgrounds & Expo Center

Get Your Tickets Online NOW!  
\$30 in Advance of the Show

**May 15 - 17, 2026**

- Exhibits & Flea Market
- Forums & Activities
- Networking & More!

# hamvention.org





# NOTIZIE DAL MONDO

## YL WORLDWIDE PROMUOVE LA PARTECIPAZIONE FEMMINILE NELLA RADIOAMATORIALE

L'evento internazionale YL Worldwide continua a consolidarsi come una delle iniziative più importanti per promuovere la partecipazione femminile nella radioamatoriale, riunendo ogni anno operatrici di diversi paesi in una giornata di attività globale su varie bande e modi.

Questa attività non si distingue solo per il crescente numero di partecipanti, ma anche per il suo impatto sull'inclusione e sullo sviluppo tecnico all'interno dell'hobby. Attraverso contatti internazionali e la collaborazione tra stazioni, l'evento favorisce l'apprendimento, la visibilità e l'integrazione delle nuove generazioni di radioamatrici.

Con una comunità sempre più diversa e attiva, YL Worldwide si posiziona come un punto di riferimento nell'evoluzione moderna della radioamatoriale, dimostrando che il futuro dell'hobby è guidato dall'inclusione, dall'innovazione e dalla partecipazione globale.

## ANNUNCIATI I PREMI HAMVENTION 2026



Il Dayton Hamvention, la più grande convention di radioamatori al mondo, ha celebrato nel 2026 membri distinti della comunità per il loro leadership, innovazione e servizio.

Tra i premiati:

- Premio al Raggiungimento Tecnico: Robert "Bob" Famiglio, K3RF, per quasi sei decenni di contributi nell'ingegneria, nelle comunicazioni di emergenza e nella consulenza regolatoria.
- Radioamatore dell'Anno: Dr. José "Otis" Vicens, NP4G, di Humacao, Puerto Rico. Licenziato da adolescente, Vicens è riconosciuto a livello mondiale nella comunità DX e ha partecipato a DXpeditions in luoghi remoti come l'Isola di Bouvet. Ha guidato la Puerto Rico Amateur Radio League e attualmente presiede la International DX Association (INDEXA), collaborando anche nelle comunicazioni di emergenza durante gli uragani.
- Premio al Raggiungimento Speciale: Martha Fell, N3QBE, e Joe Fell, W3GMS, per decenni di mentoring e educazione tecnica.
- Club dell'Anno: Long Island CW Club, per la promozione globale del codice Morse e dei programmi di mentoring.





# NOTIZIE DAL MONDO

## NUOVI CORSI PROMUOVONO LA RADIOAMATORIALE TRA I GIOVANI

Organizzazioni come la ARRL stanno rafforzando l'educazione nella radioamatoriale attraverso lo sviluppo di nuovi corsi e materiali rivolti ai giovani interessati alle comunicazioni wireless. Queste iniziative includono formazione online, attività in aula e workshop pratici focalizzati su competenze tecniche e comunicazioni di emergenza.

Attraverso piattaforme educative e programmi scolastici, vengono offerti contenuti che stimolano le competenze STEM e l'interesse per carriere tecnologiche. Con un'offerta educativa in espansione, questi sforzi mirano a garantire il ricambio generazionale dell'hobby, preparando una nuova generazione di radioamatori con conoscenze aggiornate e visione tecnologica.

ARRL Outreach to Youth & Education Programs. Disponibile su: <https://www.arrl.org/outreach-to-youth>

## CAMBIAMENTI NEI PIANI DI BANDA RIFLETTONO LEVOLUZIONE DELLO SPETTRO



L'Australian Communications and Media Authority (ACMA) ha implementato recenti aggiustamenti nei piani di banda dei radioamatori in Australia, con l'obiettivo di ottimizzare l'uso dello spettro e adattarlo alle nuove tecnologie di comunicazione. Questi cambiamenti fanno parte di uno sforzo per allineare la gestione dello spettro alle raccomandazioni internazionali e garantire un accesso equo ed efficiente a tutti gli operatori.

Tra le modifiche più rilevanti spicca la riorganizzazione dei segmenti HF, VHF e UHF per diversi modi, inclusi voce, CW e digitali. Sono stati definiti limiti chiari per ridurre le interferenze e permettere nuove applicazioni, come modi digitali avanzati ed esperimenti con SDR (Software Defined Radio). Sono state inoltre aggiornate le assegnazioni di potenza e i permessi per alcune bande sperimentali, offrendo maggiore flessibilità agli operatori più esperti.

Questi cambiamenti riflettono una tendenza globale nella radioamatoriale: modernizzazione delle bande e coesistenza di tecnologie tradizionali ed emergenti. L'ACMA sottolinea l'importanza di una pianificazione a lungo termine per mantenere la rilevanza dell'hobby, garantire la sicurezza delle comunicazioni e supportare lo sviluppo di giovani appassionati e programmi educativi.



# Primavera e Propagazione L'Arte di Ascoltare l'Etere

Di: José M. Candelaria, NP4ET

La primavera ha sempre avuto qualcosa di speciale per i radioamatori. Non si tratta solo del cambiamento del clima o delle giornate più lunghe. C'è qualcosa che accade nell'etere, invisibile ma reale, che trasforma le bande e apre opportunità inaspettate per il DX. Ricordo molto bene un pomeriggio di primavera che cambiò completamente il mio modo di vedere la propagazione in VHF. Stavo operando tranquillamente sui 2 metri simplex, una banda che molti consideriamo essenzialmente locale. Improvvisamente, mentre ascoltavo il rumore abituale della

banda, apparve qualcosa di completamente inaspettato: un ripetitore di un'isola vicina iniziò a farsi sentire chiaramente.

All'inizio pensai fosse qualche interferenza o un errore nel dial. Ma non lo era. Era reale.





Lì c'era, un ripetitore che normalmente sarebbe stato ben oltre la portata normale dei 2 metri, entrando con un segnale sorprendentemente chiaro. Era la prima volta che sperimentavo la propagazione troposferica in VHF in modo così evidente.

Quel momento fu rivelatore.

Compresi che anche sulle bande che molti considerano "locali", la natura riserva ancora sorprese straordinarie per chi sa osservare e ascoltare.

Quel giorno presi una decisione: se l'etere era capace di aprire queste autostrade invisibili per i segnali radio, io dovevo essere pronto a sfruttarle.

Fu allora che costruì una antenna Yagi a 10 elementi per i 2 metri.

La differenza fu immediata.

Con un'antenna direzionale adeguata, maggiore guadagno e un lobo di radiazione più definito, iniziarono ad apparire contatti DX che prima sembravano impossibili. Comunicazioni di centinaia di chilometri divennero frequenti durante eventi di propagazione troposferica. In alcune occasioni, persino distanze vicine o superiori ai mille chilometri divennero possibili sotto condizioni atmosferiche favorevoli.

Fu in quel momento che compresi che VHF e UHF hanno anche loro un proprio mondo di DX, solo che richiede di osservare il cielo in modo diverso.



Foto di: Qrper.com

## La primavera risveglia anche l'ionosfera

Ma la primavera non favorisce solo la propagazione troposferica. Ha anche effetti notevoli sull'ionosfera, influenzando direttamente le bande HF.

Durante questa stagione, i cambiamenti di temperatura atmosferica, pressione e dinamica solare influenzano il comportamento degli strati ionosferici, in particolare lo strato F2, responsabile dei salti a lunga distanza in HF.

In primavera, lo strato F2 mostra spesso maggiore variabilità e dinamismo, permettendo aperture DX più prolungate su bande come:

- 20 metri (14 MHz)
- 40 metri (7 MHz)

Queste bande rimangono spesso aperte più a lungo, facilitando contatti intercontinentali.

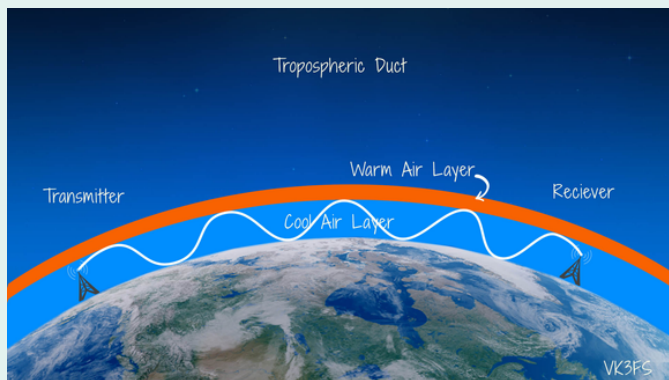
D'altra parte, le bande superiori iniziano a mostrare comportamenti affascinanti. I 10 metri (28 MHz) possono aprirsi durante periodi di maggiore attività solare, permettendo comunicazioni globali con potenze relativamente basse.

Ma forse la banda più interessante in questa stagione è quella dei 6 metri (50 MHz).

Conosciuta tra i radioamatori come "la banda magica", i 6 metri occupano una posizione unica tra HF e VHF. Possono beneficiare sia della propagazione ionosferica sia di quella troposferica.

Durante primavera ed estate, questa banda può sperimentare la propagazione sporadica E (Es), dove nubi ionizzate nello strato E riflettono segnali VHF a grandi distanze. Questo può generare salti da 800 a 2.000 km con segnali sorprendentemente forti.





## **Dotti troposferici: autostrade invisibili nell'atmosfera**

La propagazione troposferica avviene all'interno della troposfera, lo strato più basso dell'atmosfera terrestre, dove si verificano la maggior parte dei fenomeni meteorologici. Normalmente, i segnali VHF e UHF viaggiano in linea retta e la loro portata è limitata dall'orizzonte. Tuttavia, quando si verifica un'inversione termica, il comportamento delle onde radio cambia.

Un'inversione termica si verifica quando:

- l'aria calda rimane intrappolata sotto,
- e uno strato di aria più fredda si trova sopra.

Questo gradiente di temperatura provoca un cambiamento nell'indice di rifrazione dell'aria, facendo curvare le onde radio e intrappolandole tra questi strati, formando ciò che è noto come dotto troposferico. All'interno di questo condotto, i segnali possono viaggiare distanze enormi con perdite relativamente basse. In sostanza, l'aria diventa una guida d'onda naturale.

Le distanze tipiche possono essere:

- 100 - 300 km con propagazione troposferica moderata
- 500 - 800 km in dotti ben formati
- 1000 km o più in eventi eccezionali

Questi eventi sono particolarmente comuni sopra grandi masse d'acqua.

- In regioni costiere
- Durante sistemi di alta pressione
- In notti serene seguite da mattine calde

Per questo motivo, gli operatori costieri spesso sperimentano aperture spettacolari sui 2 m e 70 cm.

## **Come sfruttare la propagazione troposferica**

Nel corso degli anni ho imparato che approfittare di questi eventi non è solo una questione di fortuna. Ci sono diversi fattori tecnici che aumentano significativamente le probabilità di successo:

### **Antenne direzionali**

Una Yagi a più elementi può fare una differenza enorme. Antenne da 8 a 12 elementi per i 2 m offrono guadagni di 10-14 dBi, permettendo di concentrare l'energia verso la direzione del dotto.

### **Altezza dell'antenna**

Quanto più alta è l'antenna rispetto al terreno, migliore sarà l'angolo di uscita del segnale. Altezze tipiche efficaci:

- 10 - 20 metri per stazioni domestiche
- Più alta se possibile in località costiere

### **Basso angolo di radiazione**

I contatti DX in VHF avvengono di solito con angoli molto bassi, quasi paralleli all'orizzonte. Per questo è importante puntare le antenne verso l'orizzonte.

### **Polarizzazione corretta**

La maggior parte dei sistemi VHF utilizza polarizzazione verticale, specialmente i ripetitori. Mantenere la polarizzazione corretta evita perdite fino a 20 dB.

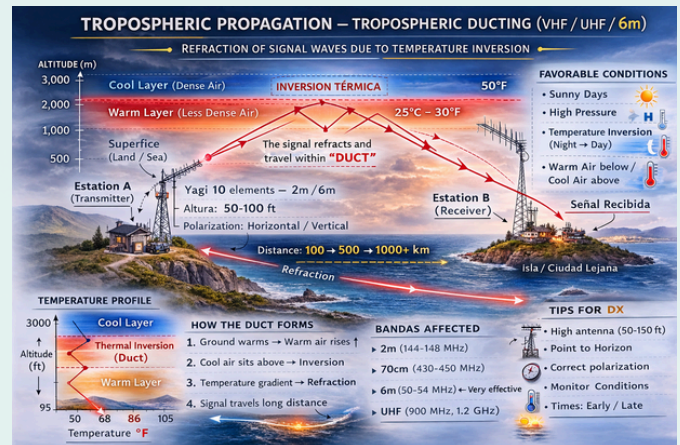


## Monitorare il meteo

Alcuni segnali chiari di propagazione troposferica includono:

- Alta pressione atmosferica
- Cieli sereni
- Inversioni termiche
- Differenze marcate tra temperatura dell'aria e dell'acqua

Oggi esistono mappe di previsione troposferica che permettono di anticipare questi eventi.



Molte volte stanno semplicemente aspettando le condizioni giuste.

L'atmosfera terrestre è in costante cambiamento. Variazioni di temperatura, pressione e umidità possono modificare il modo in cui le onde radio si propagano nell'aria. Quando si formano inversioni termiche e dotti troposferici, segnali che normalmente percorrerebbero solo decine di chilometri possono viaggiare per centinaia o più.

In quei momenti, le bande VHF e UHF smettono di comportarsi come semplici sistemi a linea di vista. Stazioni lontane iniziano a comparire sul ricevitore, ripetitori lontani si sentono chiaramente e l'operatore attento scopre che l'orizzonte radio può estendersi molto oltre quanto normalmente immaginiamo.

Esperienze come quella mi hanno insegnato ad ascoltare le bande con maggiore attenzione e a sfruttare le opportunità offerte dalla natura. Perché ogni segnale inatteso che appare sul ricevitore è la prova che qualcosa di interessante sta accadendo nell'atmosfera.

E in quei momenti, l'aria smette di essere solo aria.

Si trasforma in un'autostrada invisibile per le onde radio.



## La magia di ascoltare l'inaspettato

Quel pomeriggio di primavera, quando sentii per la prima volta un ripetitore distante sui 2 metri, cambiò completamente la mia prospettiva sulla radioamatoriale. Fino a quel momento vedevo le bande VHF principalmente come uno spazio per comunicazioni locali: ripetitori vicini, simplex regionale e contatti relativamente brevi. Tuttavia, quel giorno l'atmosfera mi ricordò che la radio può sempre sorprenderti. Ascoltare quel segnale arrivare da così lontano fu un'esperienza rivelatrice. Prima venne la sorpresa, poi la conferma identificando il ripetitore, e infine l'emozione di comprendere che stavo assistendo a un fenomeno di propagazione poco comune. Fu allora che compresi qualcosa di fondamentale: le bande non sono mai completamente "chiuse".





Foto di: onallbands.com

## Dai satelliti amatoriali alle prime voci umane (Parte 2)

Di: Juan Montijo WP4OV

### **Da SAREX alla Stazione Spaziale Internazionale**

Dopo il successo dei primi contatti dallo Space Shuttle, la radioamatoriale nei voli con equipaggio smise di essere un'esperienza isolata e iniziò a organizzarsi in modo formale. Nacque così SAREX (Shuttle Amateur Radio Experiment), un programma che integrò la radioamatoriale come parte pianificata delle missioni spaziali.

SAREX introdusse un modello utilizzato ancora oggi: contatti brevi, accuratamente programmati e con un

forte focus educativo. Scuole e organizzazioni giovanili preparavano le domande, gli studenti seguivano il passaggio orbitale e, per pochi minuti, l'aula si trasformava in una vera stazione spaziale. La radioamatoriale dimostrava così il suo enorme valore come strumento educativo nella scienza e nella tecnologia.

Il vero punto di svolta arrivò con la Stazione Spaziale Internazionale (ISS). A differenza dello Shuttle, la ISS offriva qualcosa di completamente nuovo: una presenza umana permanente in orbita.



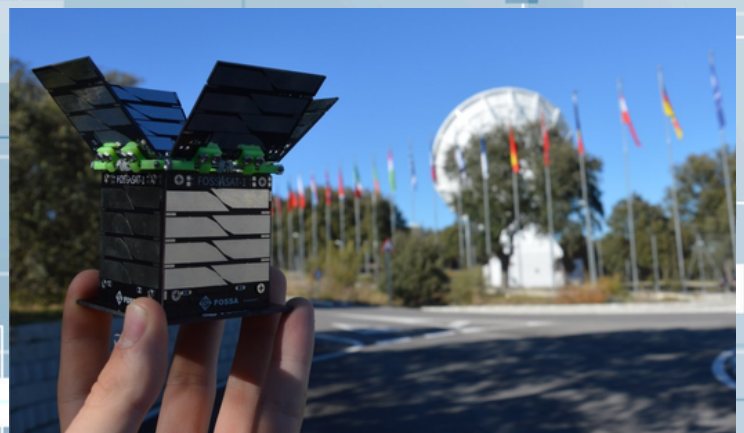


Foto di: Amsat

Dal 2000, la radioamatoriale fa parte dell'equipaggiamento fisso della stazione grazie al programma ARISS (Amateur Radio on the International Space Station).

ARISS è un'iniziativa internazionale che coordina agenzie spaziali e organizzazioni di radioamatori di tutto il mondo. Il suo obiettivo è chiaro: connettere gli studenti con gli astronauti attraverso la radioamatoriale, ispirando vocazioni STEM in modo diretto e memorabile.

Oggi, astronauti con licenza di radioamatore operano regolarmente dalla ISS. ARISS gestisce le richieste delle scuole, assegna le finestre di contatto e fornisce linee guida tecniche per garantire che ogni comunicazione sia un'esperienza educativa significativa.

Migliaia di studenti, in decine di paesi, hanno parlato direttamente con gli equipaggi in orbita.

La radioamatoriale non era più solo un'attività sperimentale dallo spazio; si era trasformata in un programma educativo globale, strutturato e riconosciuto.

Nella terza e ultima parte, vedremo come queste trasmissioni non siano riservate solo alle scuole e come qualsiasi radioamatore, anche con una stazione modesta, possa ascoltare e partecipare.



# DXpedizioni

Le DXpedizioni rappresentano la massima espressione della passione per la radioamatoriale. Operatori intraprendenti trasportano le loro apparecchiature verso isole remote, montagne isolate e coste dimenticate, sfidando il clima e la distanza. Ogni contatto che riescono a stabilire è un ponte invisibile che unisce persone, culture e continenti attraverso le onde radio. Grazie a queste avventure, i luoghi più remoti del pianeta smettono di essere irraggiungibili e diventano parte della nostra comunità globale di radioamatori.



## 01.

### J51A Bijagos

Il team J51A sarà attivo dall'Arcipelago delle Bijagós, IOTA AF-020, in Guinea-Bissau, durante febbraio-marzo 2026.

Team:

DA1DX, DK9IP, DL8LAS, DM5EE, DM6EE

Ultimi DX Spot di J51A

01



Guinea-Bissau: all'estremo occidentale del continente

Una jeep coperta di polvere rossa si ferma davanti a due posti di frontiera con una corda tesa tra di essi. Poco più avanti c'è un rifugio fatto con foglie di palma, dove una curiosa scimmia dal naso bianco è legata a una panchina. Una guardia di frontiera esce da sotto la tettoia, abbassa la corda e timbra il passaporto. La strada verso la Guinea-Bissau è aperta!

Questo paese si trova all'estremo occidentale del continente africano. Il suo territorio è piccolo, ma la sua popolazione è molto diversificata ed è composta da 16 gruppi etnici

africani indigeni. Ognuno ha la propria lingua, spesso molto diversa da quella dei vicini.

Per questo motivo, molte persone comunicano in creolo guineano, una miscela di portoghese e parole provenienti dalle lingue africane locali.





## 02.

### TX5EU Raivavae

Il team TX5EU sarà attivo dall'Isola di Raivavae, IOTA OC-114, nelle Isole Australi, Polinesia Francese, dal 12 al 25 marzo 2026.

Team:

- PG5M – Gerben
- PA3EWP – Ron
- DL2AMD – Rainer
- PA2KW – Evert
- DK2AMM – Ernö
- DL2AWG – Guenter (team leader)



02

Barriere coralline, atolli disabitati, acque oceaniche cristalline e rituali preservati da tempi immemori...

Tutto questo fa parte delle misteriose e splendide Isole Australi.

Appaiono a malapena sulla mappa, e probabilmente dovrai osservare a lungo la regione del Pacifico vicino all'Australia per individuare questo gruppo di due arcipelaghi.

Ma vale assolutamente la pena scoprirle!

Perché non troverai nulla di simile in nessun'altra parte del mondo.

03

Ogni 22 febbraio, l'Argentina celebra il Giorno dell'Antartide Argentina, ricordando l'innalzamento della sua bandiera nel 1904 alla Base Orcadas, situata sull'Isola Laurie, Isole South Orkney.

Questa fu una delle prime basi in Antartide e per decenni fu l'unica con presenza scientifica permanente. Prima di ciò, l'esploratore argentino José María Sobral aveva già trascorso un inverno sul continente come parte di una spedizione svedese.

## 03.

### LUIZA Isla Laurie South Orkney Islands

Ramón, LUIDMZ, è attualmente attivo come LUIZA dal Distaccamento Navale Orcadas, sull'Isola Laurie, Isole South Orkney, IOTA AN-008.

È previsto che rimanga attivo fino alla fine del 2026.

Ultimi DX Spot: LUIZA

QTH Locator: GC79pg







Foto di: ARRL

# LA VIA DEL RADIOAMATORE

Di: Keith Schreiter, N9QDS

## *MUSEI DELLE COMUNICAZIONI DA VISITARE*

C'è qualcosa di profondamente speciale nell'essere di fronte alla storia, soprattutto quando quella storia ha plasmato il mondo delle comunicazioni così come lo conosciamo oggi.

Per i radioamatori, visitare musei delle comunicazioni è molto più di un'attività occasionale; è un'opportunità per riconnettersi con le origini dell'hobby e comprendere meglio le tecnologie, le innovazioni e le persone che hanno reso possibile la radio moderna.

Dai primi trasmettitori a scintilla e dalle stazioni marittime agli studi di radiodiffusione e alle centrali telefoniche, questi musei preservano i traguardi che definiscono il nostro patrimonio tecnico condiviso. Molti sono gestiti da volontari appassionati che mantengono viva la storia della radio e, in molti casi, dispongono di attrezzature funzionanti.

funzionanti che possono essere sperimentati in prima persona.

Ascoltare un circuito Morse o vedere un trasmettitore restaurato in funzione crea una connessione che nessun libro o video può eguagliare.



Che tu stia pianificando un viaggio su strada, partecipando a un hamfest o esplorando una nuova città, aggiungere un museo delle comunicazioni al tuo itinerario può trasformare una visita ordinaria in un viaggio significativo attraverso il tempo. Queste esperienze non solo offrono conoscenze tecniche, ma anche una rinnovata apprezzamento per la creatività, la sperimentazione e la dedizione che animano la radioamatoriale.

#### Musei Consigliati (Selezione Editoriale)

Ecco una piccola selezione di musei di comunicazioni e radio. Ognuno offre una visione unica del nostro patrimonio tecnico condiviso:

- ARRL Historic Museum (Connecticut) – Situato nella sede della ARRL, conserva il patrimonio della radioamatoriale e il suo impatto globale.
- Maritime Radio Historical Society – KPH (California) – Una delle ultime stazioni costiere marittime operative, dove è possibile osservare la telegrafia in azione.
- Pavek Museum of Electronic Communication (Minnesota) – Collezione di spicco di tecnologia radio, televisione e radiodiffusione.
- National Capital Radio & Television Museum (Maryland) – Esperienza interattiva sullo sviluppo della radio e della televisione.
- Spark Museum of Electrical Invention (Washington) – Mostre uniche su elettricità e gli inizi delle comunicazioni.
- Voice of America Museum (Ohio) – Espone l'impatto globale della radiodiffusione internazionale in momenti storici chiave.



Foto di: 1059themountain.com

In questa edizione presentiamo una selezione curata dei musei più importanti legati alla radio e alle comunicazioni negli Stati Uniti, insieme a un elenco completo organizzato per stato. Questo elenco si basa su una ricerca compilata da Keith Schreiter, N9QDS, ed è stato adattato per SWR Magazine come risorsa pratica per gli operatori.

Una versione completa e aggiornata di questo directory sarà disponibile anche come risorsa scaricabile. Ti invitiamo ad accedere all'elenco completo e a iniziare a creare la tua lista di viaggi radioamatoriali.

La radioamatoriale non riguarda solo i contatti: significa anche preservare conoscenza, onorare chi ci ha preceduto e ispirare chi verrà. Visitare questi musei è uno dei modi più tangibili per vivere questo patrimonio e mantenere vivo lo spirito della radio.

Link all'elenco dei musei:

[Lista](#)



# PROTEZIONE CONTRO SCARICHE ELETTROSTATICHE (ESD): È ANCORA NECESSARIA?



## Sherlock Holmes indaga

Di: Anonimo

Il racconto seguente proviene dalle mie attente note prese durante una delle dimostrazioni del Sig. Holmes nel laboratorio. — Watson

Holmes stava esaminando un piccolo circuito integrato con la sua lente d'ingrandimento quando entrai nel laboratorio. Il dispositivo riposava sul banco di lavoro accanto a diversi strumenti, e il suo aspetto esterno era perfettamente ordinario.

—“Quello che vedi davanti a te, Watson,” disse Holmes a bassa voce, “sono i resti di un guasto.”

Guardai più attentamente, ma non riuscii a notare nulla di anomalo.

—“Sembra intatto.”

—“Esattamente,” rispose Holmes. “Eppure il circuito è stato distrutto. Il colpevole, in questo caso, è la scarica elettrostatica (ESD), uno dei pericoli più difficili da individuare nell'elettronica moderna.”

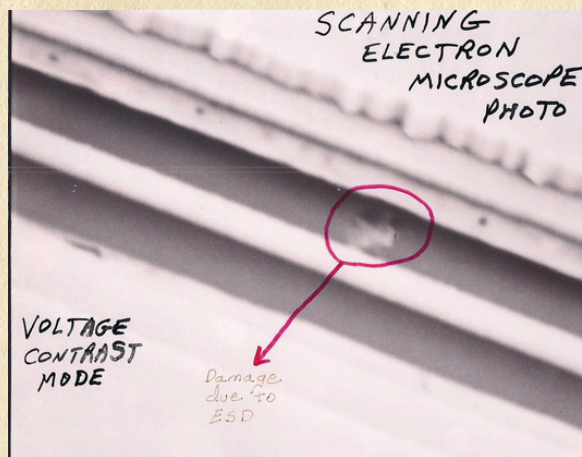
Holmes spiegò che una manipolazione impropria di assemblaggi elettronici contenenti microcircuiti, durante test,

produzione o riparazione, può ancora causare danni catastrofici o latenti. Un componente può sembrare funzionare normalmente dopo un evento di questo tipo, per poi guastarsi in seguito senza alcun preavviso.

—“I progettisti moderni,” continuò Holmes, “hanno sviluppato metodi di protezione che riducono la suscettibilità alle ESD una volta che il prodotto è completamente incapsulato. Per l'utente del dispositivo finito, il pericolo può sembrare scomparso del tutto. Ma coloro che costruiscono o riparano assemblaggi elettronici devono ancora adottare precauzioni per evitare di danneggiare i componenti durante la manipolazione.”

Holmes posò la lente d'ingrandimento e intrecciò le mani.



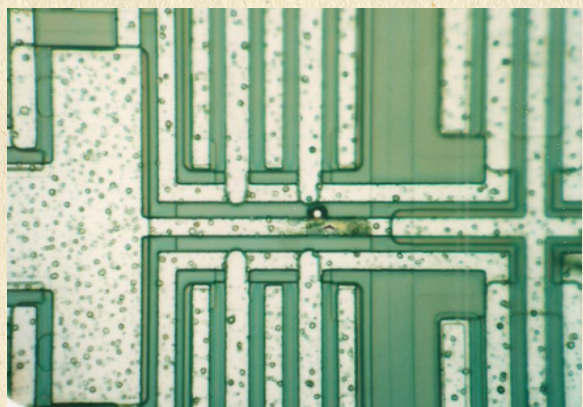


—“Se hai già familiarità con le procedure standard di protezione ESD e le utilizzi, sarai al sicuro. L'argomento è stato ampiamente studiato, e la Electrostatic Discharge Association offre formazione utile per chi desidera apprendere le tecniche corrette. Un riepilogo può essere trovato qui: <https://www.esda.org/esd-overview/>.” Poi picchiettò leggermente il banco di lavoro con un dito.

—“Il fatto più importante che devi ricordare è questo: l'elettricità statica si genera dal contatto e dalla separazione di materiali diversi. Una volta compreso questo principio, la fonte più comune dei problemi diventa evidente.”

—“L'attrezzatura?” azzardai.

—“Mio caro Watson,” rispose Holmes con un leggero sorriso, “l'operatore. Quando una persona si alza da una sedia o cambia posizione al banco di lavoro, possono generarsi migliaia di volt senza che se ne renda minimamente conto.”



Un braccialetto antistatico collegato a terra fornisce un percorso sicuro per questa carica ed evita che si scarichi attraverso un circuito delicato. Holmes indicò poi verso la finestra aperta, da cui entrava l'aria umida della strada.

—“Anche l'umidità gioca un ruolo importante. Nelle regioni con aria umida — vicino all'oceano, per esempio — la probabilità di danni da ESD si riduce. Nei climi secchi, come quelli dell'interno degli Stati Uniti, la suscettibilità può essere molto più elevata.”

Dopo un momento aggiunse un'altra osservazione.

—“Vale la pena notare che i dispositivi elettronici non sono le uniche vittime della scarica elettrostatica. Forse hai visto segnali di avvertimento presso le pompe di benzina. Una persona che scivola fuori dal sedile di un'auto mentre fa rifornimento può accumulare una carica sufficiente ad accendere i vapori di carburante. Anche riempire un contenitore metallico di benzina può essere pericoloso se il recipiente è posizionato sul pianale isolato di un pickup. La pratica sicura è sempre quella di posizionare il contenitore direttamente a terra prima di riempirlo.”

Infine Holmes mi porse alcune fotografie del suo laboratorio di analisi dei guasti. Sotto ingrandimento, le strutture interne dei microcircuiti rivelavano piccoli crateri e zone fratturate, chiara evidenza di una scarica elettrica.

—“Ecco qui,” disse Holmes.

Studiai attentamente le fotografie.

—“Un fenomeno piuttosto pericoloso, Holmes.”

—“In effetti,” rispose. “Invisibile, silenzioso e prodotto da nulla di più misterioso di un movimento ordinario. La cosa curiosa, Watson, è che nella maggior parte dei casi la principale fonte di scarica elettrostatica in laboratorio è anche la persona meglio equipaggiata per prevenirla.”

— Sherlock

Sherlock: Ingegnere Certificato in Controllo delle Scariche Elettrostatiche (ESD-00020-NE)

National Association of Radio and Telecommunications Engineers, Inc.



# T41-EP

## TRANSCEPTOR DEFINITO POR SOFTWARE T41-EP (SDT)



Di : Jack Purdum, W8TEE

### Contesto

Il mio amico, Al Peter (AC8GY), ed io stavamo tornando a casa dopo un viaggio di due giorni al Field Day in Indiana nel 2018. Per chi non lo sapesse, il Field Day è un evento per radioamatori sponsorizzato dall'ARRL in cui gli operatori non utilizzano "fonti commerciali" per alimentare le loro apparecchiature. Al contrario, la maggior parte utilizza batterie, sebbene alcuni impieghino energia solare, eolica, generatori a benzina e persino generatori idroelettrici come fonte di energia. Al stava operando un ricetrasmittitore da 100 W (FT-891) collegato a un'antenna verticale

fatta in casa, e io operavo un Xiegu G90 da 20 W collegato a un'antenna EFHW anch'essa autocostruita; entrambi utilizzavamo pacchi batteria. Io stavo usando una potenza relativamente bassa per vedere se riuscivo a competere in un ambiente così denso di collegamenti.

Con letteralmente migliaia di altre stazioni che operavano sulla stessa banda (e talvolta sulla stessa frequenza!), abbiamo iniziato a elencare le caratteristiche che ai nostri apparecchi mancavano e che avremmo voluto avere. Al aveva appena acquistato un Flex 6400 e ha commentato che sentiva la mancanza del grande display a spettro/"waterfall", che probabilmente avrebbe reso il suo approccio di ricerca e attacco ("hunt-and-pounce") più efficace.



Anch'io la pensavo allo stesso modo, dato che il mio Ha un piccolo schermo (1,8") e può mostrare solo circa 25 kHz di spettro.



La differenza di potenza tra le nostre due stazioni sembrava fare meno differenza di quanto ci aspettassimo. Ho effettuato alcuni collegamenti in CW, ma ho scoperto che nessuno voleva parlare con qualcuno che inviava in CW a circa 18 parole al minuto durante un contest, quindi sono passato anche a SSB.

Osservando lo schermo dello spettro, vedere un segnale forte poteva significare una di due cose:

- una persona che trasmetteva con 1500 W verso un'antenna direzionale posta a 190 piedi di altezza, oppure
- una buona propagazione tra l'altra stazione e me.

L'operatore #1 generalmente aveva un grande "pile-up"; l'operatore #2, non tanto. Concentrarsi sul secondo tipo ha prodotto ottimi risultati. Sono riuscito persino a fare contatto con Francia e Portogallo usando 20 W in SSB.

Verso la metà del secondo giorno, la duplicazione dei contatti per gli operatori ad alta potenza ha giocato a nostro favore e i nostri collegamenti all'ora sono aumentati notevolmente. In altre parole, sembra che i segnali concorrenti siano un fattore più limitante per effettuare contatti della stessa potenza di trasmissione.

Più Al ed io condividevamo la nostra esperienza al Field Day, più chiara diventava l'idea di come sarebbe stata la nostra stazione ideale.

Quando siamo arrivati all'ingresso di casa mia, avevamo già un'idea abbastanza chiara delle caratteristiche che avrebbe dovuto avere la nostra stazione ideale e degli obiettivi di progetto per realizzarla. La radio avrebbe dovuto:

- essere un ricetrasmittente definito dal software (SDT)
- avere uno schermo spettro/waterfall in grado di mostrare fino a 190 kHz di larghezza di banda
- essere autonoma: senza bisogno di PC, laptop o tablet
- supportare CW e SSB con potenza fino a 20 W
- supportare le bande HF più popolari: 80, 40, 20, 15 e 10 metri
- essere open source sia nell'hardware che nel software
- essere accessibile anche a chi ha un budget limitato

A quel tempo pensavamo che queste caratteristiche fossero piuttosto ambiziose. Tuttavia, ovviamente mancavano alcune cose, tra cui la possibilità di lavorare con i modi digitali. La verità è che in quel momento eravamo solo Al ed io, e nessuno dei due usava molto i modi digitali, il che semplificava anche l'elettronica.

Era inoltre importante per noi mantenere il costo il più basso possibile, poiché volevamo che fosse meno costosa del G90 ma che offrisse comunque molte delle sue caratteristiche. Il ricetrasmittente doveva essere sufficientemente robusto da poter servire come stazione base principale per chi si avvicina per la prima volta alla radioamatoriale.



Foto di: Reddit



---

## Inizio

La prima cosa che abbiamo fatto è stata cercare una base solida su cui costruire. Non aveva senso reinventare la ruota.

Al ha scoperto il lavoro di Frank Dziock (DD4WH) e del suo team, che stavano lavorando a quello che chiamavano il Convolution SDR. Crediamo che il lavoro originale sia stato fatto usando il microcontrollore STM32F746, con 1 MB di memoria flash, 320 KB di SRAM, un'unità a virgola mobile e funzionante a 216 MHz.

Tuttavia, quando l'abbiamo analizzato, avevano già iniziato a lavorare con il Teensy 3.5, che ci sembrava un passo indietro per via della sua minore velocità di clock e delle risorse di memoria più limitate.

Al ed io stavamo già lavorando a un progetto con il Teensy 4.0, che dispone di 2 MB di flash, 1 MB di RAM e gira a 600 MHz. Abbiamo quindi iniziato a portare il codice del Convolution al Teensy 4.0.

Nel 2020 abbiamo spostato il codice sul Teensy 4.1, molto simile al 4.0 ma con quasi 8 MB di flash e qualche pin I/O in più. Il Teensy 4.1 supporta anche il floating point a precisione singola e doppia tramite istruzioni DSP incluse nella libreria standard del Teensy 4.1. Scegliere il processore Teensy 4.1 è stata una decisione ovvia per il nostro SDR.

## Il Codice

All'inizio dello sviluppo, il Convolution SDR era un singolo file Arduino .ino con oltre 18.000 righe di codice in C.

Navigare in quel codice era difficile perché non riuscivamo a capire il pattern utilizzato per organizzarne le parti. Inoltre, il codice era pensato per un SDR, non per un SDT.

Facciamo questa distinzione perché una radio SDR non significa necessariamente che possa trasmettere un segnale. (Il Convolution SDR non prevedeva la trasmissione di segnali).

C'era anche una buona quantità di codice che non ci interessava particolarmente (per esempio RTTY e AM), quindi abbiamo eliminato quelle parti del programma.

Al ha preso il codice depurato, ha aggiunto qualche pezzo e ha fatto funzionare un ricevitore in meno di tre settimane. Non aveva tutte le funzionalità del Convolution SDR, ma era abbastanza buono da servire come proof of concept.

Successivamente ci siamo messi a dividere quel grande file .ino in 20 file .cpp più piccoli e un file .ino principale. I file più piccoli sono stati organizzati più o meno per aree funzionali.

Una volta fatto questo, la "dieta" ha ridotto il codice C a snelle 11.000 righe.

## L'Interfaccia Utente

Una delle prime domande con cui abbiamo dovuto confrontarci è stata come interagire con il dispositivo.

A quel momento avevamo chiamato il progetto T41-EP, dove T41 indicava il processore Teensy 4.1 e EP significava "Experimenters' Platform" (Piattaforma per Sperimentatori). D'ora in poi lo chiameremo semplicemente T41.

La nostra speranza era che altri radioamatori vedessero valore in quello che stavamo facendo, sperimentassero con la radio e ci aiutassero a farla evolvere nel tempo. Questo obiettivo è stato uno dei motivi per cui abbiamo reso l'intero progetto open source: chiunque poteva prendere l'hardware e il software e modificarli a piacimento.





**INDEXA**



INDEXA



@indexa\_dx



**Making DX Happen  
Since 1983**

**Support DXpeditions**

**WWW.INDEXA.ORG**

A 501(c)(3) non-profit organization

**Join  
Today**

International DX Association

2309 Lincoln Ave, Saint Albans, WV 25177, USA

**INDEXA®**



Sapevamo che avremmo utilizzato il display RA8875, perché lo avevamo già impiegato in un progetto precedente (JackAl). Tuttavia, quel progetto utilizzava un indirizzamento diretto del cursore ed è stato un disastro.

Il JackAl supportava display da 5" e 7", ma tentando di usarlo con il dito, la cosa più comune era spingere semplicemente la scatola del JackAl sul tavolo. Al JackAl mancava la massa necessaria per mantenere la scatola ferma mentre si cercava di selezionare un'opzione del menu.



Figura 1. Il primo T41 Beta.

Nessuno di noi è appassionato di menu profondamente annidati. Volevamo mantenere il sistema dei menu pulito e semplice, ma allo stesso tempo fornire un facile accesso alle numerose funzioni del T41.

Il primo tentativo fu una combinazione di pulsanti fisici e menu "poco profondi". La prima versione del T41 assomigliava a quella mostrata nella Figura 1. Sul lato destro dell'apparecchio c'era una matrice di 18 pulsanti.

Il pulsante in alto a sinistra era il Select, utilizzato per confermare l'input corrente. Il pulsante centrale in alto era Menu+ e quello subito sotto era Menu-. Premendo Menu+, veniva visualizzato l'elemento successivo della lista del menu. Menu- mostrava l'opzione precedente. Un esempio si può vedere nella Figura 2.

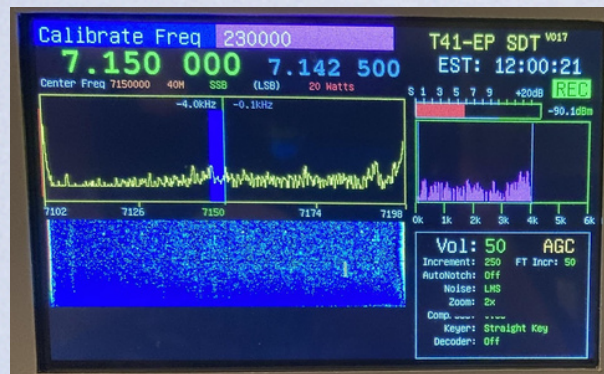


Figura 2. Il Sistema di Menu Primario e Secondario.

Il menu principale viene visualizzato nella linea in alto a sinistra dello schermo (per esempio, "Calibrate Freq"). Se questo era il menu che volevi usare, dovevi premere il pulsante Select. Poi potevi usare l'encoder Filter/WPM (vedi Figura 1) per modificare il numero nel campo del menu secondario (per esempio, 230000). Una volta che quel numero aveva il valore desiderato, si premeva nuovamente Select e veniva registrato nel sistema. Le opzioni del menu sono memorizzate in una EEPROM emulata.

Anche se non era ancora l'ideale, rappresentava un miglioramento nel senso che toccare le opzioni del menu non significava più spingere l'apparecchio su tutto il tavolo. In effetti, è abbastanza facile posizionare la mano destra sulla parte superiore del dispositivo e raggiungere i 18 pulsanti con il pollice. Se sei mancino, potresti preferire posizionare la matrice dei pulsanti sull'altro lato della scatola.

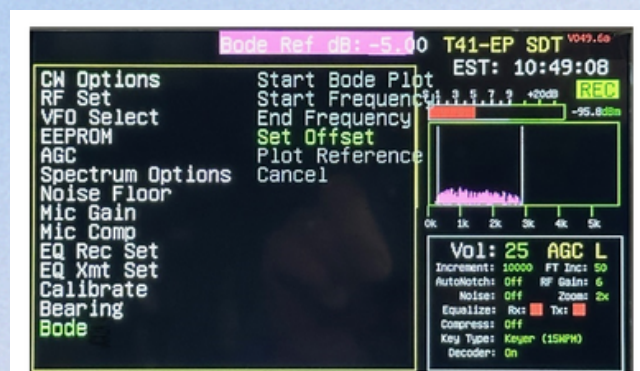


Figura 3. Il nuovo sistema di menu del T41.



All'inizio del processo di sviluppo, ho creato il sito web Software Controlled Ham Radio (SCHR)

(<https://groups.io/g/SoftwareControlledHamRadio>). Non c'è alcun costo di iscrizione, ma i membri fanno suggerimenti e miglioramenti sul funzionamento del T41. Non passò molto tempo prima che gli utenti iniziassero a criticare l'interfaccia poco pratica. Sono quindi tornato al tavolo di progettazione e l'ho sostituita con il sistema mostrato nella Figura 3. Ora, invece di usare Menu+ per scorrere il Menu Principale, tutti gli elementi del Menu Principale vengono visualizzati nella colonna a sinistra dello schermo.

Puoi scorrere il Menu Principale usando l'encoder Filter/WPM sul pannello frontale. Man mano che cambi ogni opzione del Menu Principale, le opzioni del Menu Secondario (se presenti) associate a quel Menu Principale vengono visualizzate nella seconda colonna, sul lato destro dello schermo.

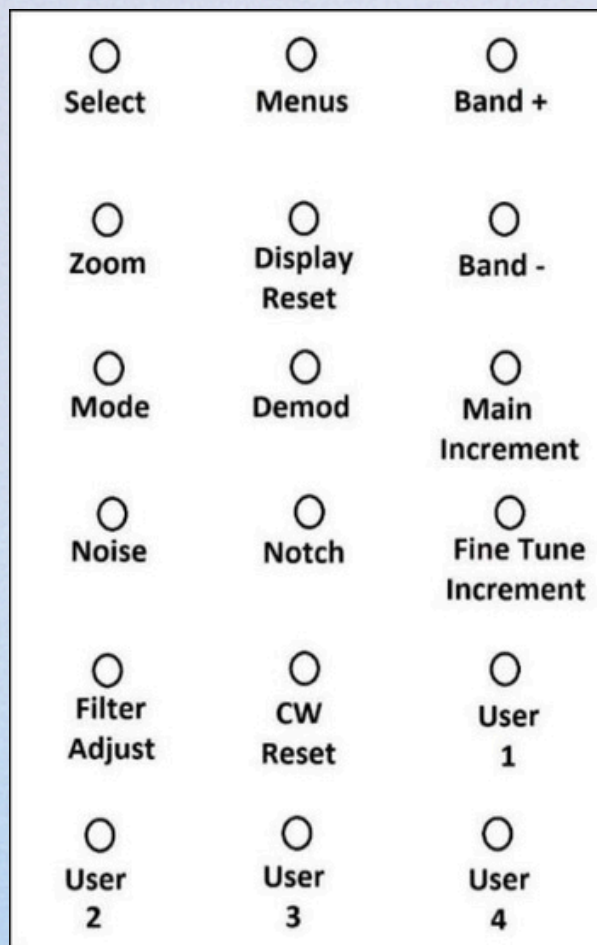
In altre parole, scorrendo fino all'opzione Bode, compaiono cinque sotto-opzioni per il grafico di Bode (oltre a un'opzione Cancel) sul lato destro dello schermo. Durante lo scorrimento, l'opzione attiva del menu cambia colore, diventando verde. Quando trovi l'opzione desiderata, premi Select e l'opzione viene attivata.

Il vantaggio è che puoi vedere tutte le opzioni del Menu Principale contemporaneamente, senza doverle rivelare scorrendo tutta la lista del menu. Questo ci ha anche permesso di eliminare il pulsante Menu-.

Questo cambiamento nel menu probabilmente non sarebbe avvenuto senza il feedback dal sito SCHR. Il sito è molto attivo, con più di 3200 membri, ed è una risorsa preziosa per gli sviluppatori del T41.

A causa di cambiamenti come questo nel sistema di menu, anche le funzioni della matrice dei 18 pulsanti sono cambiate. Vedi Figura 4.

mostra l'attuale matrice di interruttori. Questo perché il nuovo sistema di menu ha eliminato...



la necessità dei vecchi pulsanti Menu+ e Menu-, quei tasti sono stati quindi assegnati a nuove funzioni. Ora, il pulsante Menus attiva il nuovo sistema di menu mostrato nella Figura 3.

Una breve descrizione dei pulsanti è riportata nella Tabella 1.





**Tabella 1. La Matrice dei Pulsanti**

| Interruttore        | Funzione                                                                                |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Select              | Attiva l'opzione di menu corrente                                                       |
| Menus               | Avvia il processo di selezione del menu e mostra lo schermo della Figura 3              |
| Band +              | Aumenta la frequenza della banda alla banda radioamatoriale successiva più alta         |
| Band -              | Diminuisce la frequenza della banda alla banda radioamatoriale successiva più bassa     |
| Zoom                | Permette di aumentare o diminuire la larghezza di banda dello spettro/waterfall         |
| Display reset       | Recentra lo schermo sulla frequenza corrente del Fine Tune                              |
| Mode                | Cambia tra CW e SSB                                                                     |
| Demod               | Permette di annullare la selezione automatica USB/LSB                                   |
| Main Increment      | Controlla quanti Hz si spostano ogni volta che si cambia frequenza. Il valore           |
| Fine Tune Increment | Controlla quanti Hz si spostano ogni volta che si cambia frequenza fine. Il valore      |
| Noise               | Seleziona tra tre filtri di rumore: 1) Kim, 2) Spectral, 3) LMS                         |
| Notch               | Attiva il filtro notch                                                                  |
| Filter Adjust       | Configura la larghezza di banda audio del filtro. Nella Figura 2 questo è il "riquadro" |
| CW Reset            | Ripristina i parametri CW ai valori predefiniti                                         |
| User 1              | Definito dall'utente                                                                    |
| User 2              | Definito dall'utente                                                                    |
| User 3              | Definito dall'utente                                                                    |
| User 4              | Definito dall'utente                                                                    |

Nota che la matrice di interruttori è dedicata a quelle funzioni che è più probabile voler modificare durante un QSO. Premieresti il pulsante Menu solo se volessi cambiare qualcosa nel Menu Principale, come mostrato nella Figura 3.

Le cose che potresti voler modificare durante un contatto (per esempio il filtro) fanno parte della matrice di interruttori e non richiedono le opzioni di menu "nascoste" mostrate nella Figura 3. Piccole modifiche al software permettono di far sì che gli interruttori eseguano le funzioni desiderate.



L'Utente 4 è un po' diverso, perché presenta un'opzione che non si trova in altri SDT. Supponiamo che stia comunicando con un radioamatore in Cina e voglia ruotare la tua antenna direttiva per massimizzare il segnale verso la sua posizione. Curiosamente, se hai un ospite nello shack e gli chiedi quale sia l'orientamento corretto dell'antenna verso la Cina, molte persone pensano a puntare verso Ovest (cioè 270°).

Il codice permette di inserire il prefisso del paese e poi mostra una mappa dell'azimut con l'orientamento corretto verso il paese in questione (vedi Figura 5). Il raggio ha origine dalla mia casa a Indianapolis e si proietta verso le coordinate della capitale del paese selezionato. Anche se non è perfettamente preciso, è abbastanza vicino per orientare un'antenna direttiva.

In questo esempio, l'orientamento dell'antenna è 344° e la distanza è quasi 11.000 km. Il software è completamente autonomo e, una volta configurato, non necessita di informazioni esterne né di connessione a Internet. La tabella interna include più di 400 paesi e le coordinate delle loro capitali.

Inoltre, è possibile salvare fino a 10 QTH, quindi se visiti un amico alle Hawaii puoi impostare latitudine e longitudine di quella posizione e cambiare l'origine della schermata.

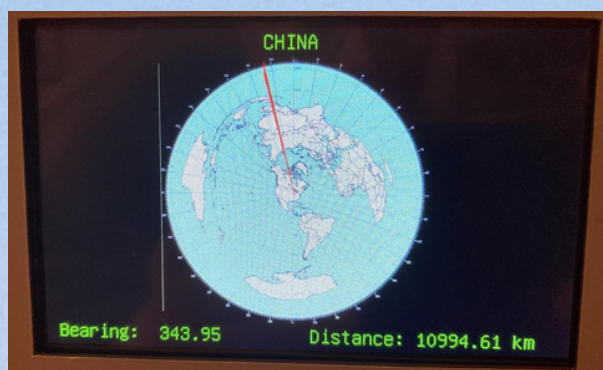


Figura 5. Utilizzo dell'opzione del Menu Principale "Bearing" per ottenere l'orientamento verso la Cina.

Il grafico di colore viola, vicino al centro-destra dello schermo nella Figura 2, è un grafico in tempo reale dell'audio del segnale. Attualmente, il taglio superiore del filtro è impostato a 4 kHz. Questa larghezza di banda del filtro si riflette anche nella larghezza della barra blu al centro dello schermo dello spettro e nel valore "-4.0 kHz" mostrato in cima alla barra.

Se selezioni Filter nella matrice dei pulsanti e poi giri l'encoder "Filter", puoi regolare la larghezza di banda del filtro da 100 Hz a 6000 Hz e ascoltare l'impatto della modifica in tempo reale. Anche la larghezza della barra blu viene aggiornata. I pulsanti Notch e Noise permettono di selezionare il tipo di filtraggio. Il decodificatore CW (chiamato ALP) nel T41 è completamente nuovo e utilizza DSP, media ipergeometrica, analisi di correlazione e un albero binario di ricerca per decodificare il testo. Il testo decodificato appare sotto il waterfall.

(È possibile vedere una versione Beta precoce del T41 e del decodificatore su YouTube:

<https://www.youtube.com/watch?v=M2p6om7fn04>).

Una delle sue caratteristiche distintive è la capacità di "recuperare rapidamente" quando inizia un nuovo flusso di codice, di solito in uno o due secondi. Se qualcuno è coinvolto in un contatto lungo, il decodificatore può persino notare che l'operatore si sta stancando e regolare automaticamente i parametri di decodifica.

## Hardware

Il T41 è composto da più piccole schede, tutte interconnesse tramite cavi per formare lo SDT. Nessuna scheda poteva superare le dimensioni di 100 x 100 mm. Il motivo è che molte fabbriche di PCB offrono prezzi promozionali per schede di queste dimensioni; non è raro trovare 10 schede a 5 dollari.

Anche se le schede sono relativamente...



Anche se le schede sono piccole, l'uso di componenti SMD permette di inserire un gran numero di circuiti su una singola scheda. Per non intimidire i nuovi arrivati con componenti SMD troppo piccoli, la maggior parte dei componenti è di tipo 1206, relativamente grande e facile da maneggiare.

Al ha prodotto il primo insieme di PCB per il T41 e aveva alcune schede extra che ha consegnato a persone interessate per lavori aggiuntivi. Il primo set di schede è mostrato nella Figura 6. Poiché il progetto doveva essere Open Source, sia nell'hardware che nel software, Al ha pubblicato i suoi file Gerber delle schede mostrate nella Figura 6, con la speranza che altre persone producessero più schede, così che altri potessero sperimentarci.

Inoltre, puoi avere fino a 10 QTH, quindi se visiti un amico alle Hawaii, puoi configurare la longitudine e latitudine di quella posizione e cambiare l'origine dello schermo.

Anche se non hai un'antenna rotativa, questa funzione suscita molto interesse, specialmente tra i giovani visitatori dello shack. Risponde anche alle domande più comuni degli ospiti: "Dove sono? Quanto distano?"



Figura 7. Il semi-kit 4SQRP T41.

Mentre venivano prodotti i semi-kit 4SQRP, altri membri del sito stavano lavorando a modifiche nei circuiti progettati per migliorare le prestazioni complessive del T41. Tra le modifiche hardware più rilevanti ci sono i lavori del Dr. Bill Schmidt, K9HZ, e di Oliver King, KI3P.

Hanno ridisegnato l'insieme delle schede e il software e, con un lavoro accurato, hanno eliminato una delle schede del tutto e soppresso la necessità della scheda boost-buck cambiando i finali di potenza (PA) dagli IRF510 a un Mitsubishi RD16HHF1 più robusto per i finali.

(Puoi collegare il T41 a un carico fittizio, impostarlo su CW, mettere un mattone sul key, partire in vacanza per due settimane e continuerà a funzionare al tuo ritorno).

Greg Raven (KF5N), Oliver e un gruppo di altri programmatori hanno anche apportato miglioramenti sostanziali al software del T41 durante questo periodo.

Il sito web di questa comunità è: <https://groups.io/g/SoftwareControlledHamRadio>.

Più recentemente, WiSe Radio (<https://wiseradio.systems/>) sta lavorando a un nuovo kit per il T41, basato sulla versione più recente del T41. Il prototipo è mostrato nella Figura 8. La loro unità includerà anche un sintonizzatore di antenna interno. Inoltre, prevedono di offrire sia un'unità completamente assemblata sia il semi-kit. Sperano di avere ulteriori informazioni in tempo per la Dayton Hamvention.



Figura 8. Il kit WiSe Radio.

Il Dr. Schmidt ha un proprio sito (<https://groups.io/g/AmateurRadioBuilders>) che tratta anche del T41 e di alcuni dei suoi altri progetti.

Vende le PCB del T41 a prezzo di costo, permettendo all'acquirente di ottenere tutte le schede nude del T41 per meno di



\$20. Vende anche schede per encoder che utilizzano il bus I2C per migliorare l'affidabilità sia della sintonia che della matrice di interruttori.

Inoltre, ha progettato una nuova scheda PA da 20 W che permette al T41 di operare da 160 m fino a 6 m. Il PA è estremamente robusto: puoi collegare il T41 a un carico fittizio, mettere un mattone sulla key CW, partire in vacanza e, al ritorno, il T41 continuerà a trasmettere il segnale al carico fittizio.

Ha anche una seconda scheda PA da 100 W, che era quasi pronta al momento della stesura di questo testo. Inoltre, sta sviluppando un sintonizzatore di antenna per il T41.

Infine, Al ed io abbiamo scritto un libro che tratta di Elaborazione Digitale del Segnale (DSP) e SDR in generale. Anche se esistono decine di libri sul DSP, questo è un po' diverso per il modo in cui affronta l'argomento.

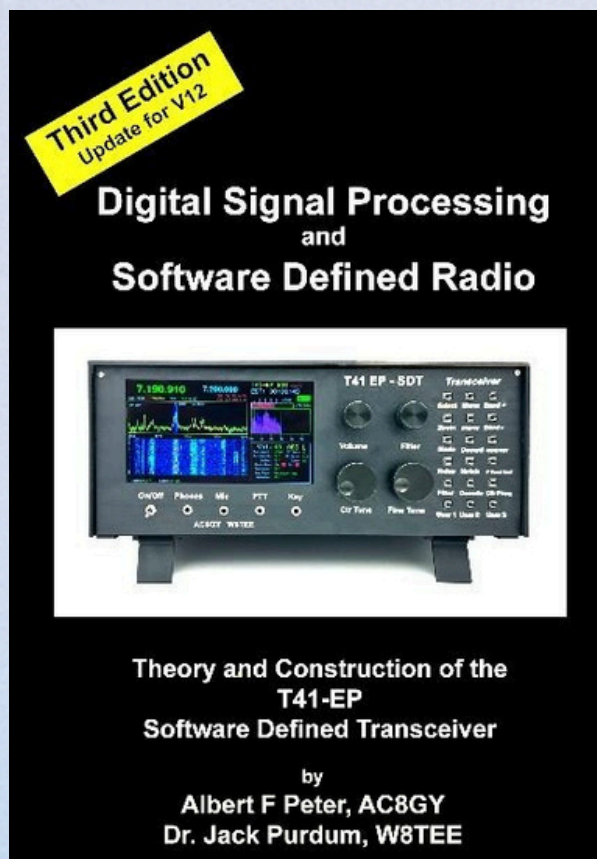
Primo, discutiamo il concetto in termini conversazionali, cioè minimizziamo la matematica relegandola a note a piè di pagina o ad appendici.

Secondo, gli elementi essenziali del DSP sono presentati in un unico luogo, e non sparsi in decine di altri testi o articoli.

Poi analizziamo modi alternativi di implementare il concetto in un circuito. Infine, spieghiamo quale circuito abbiamo utilizzato nel T41 e perché. Crediamo che questo sia il primo libro che riunisce questi tre elementi in un unico posto.

Il libro tratta anche caratteristiche non presenti qui e offre suggerimenti e consigli per costruire il T41.

L'edizione più recente ha solo un paio di decine di recensioni, con un voto di 4,8 su 5,0 su Amazon. Tuttavia, l'edizione precedente conta più di 150 recensioni, di cui l'85% a 5 stelle.



I capitoli su DSP/SDR sono applicabili a tutte le radio che utilizzano DSP. Leggi le recensioni e valuta se questo libro potrebbe essere di tuo interesse.

### Prestazioni

Anche se non posso fornire una valutazione quantitativa, il T41 permette di ascoltare i segnali con la stessa qualità di un IC-7300 o di un FT-710. Con le sue funzioni di compressione vocale, equalizzazione e impostazioni flessibili, può essere l'unica radio HF di una persona.

Con 20 W si perde meno di 2 unità S, e con l'amplificatore da 100 W del Dr. Schmidt, può competere con radio di potenza superiore. Se sei uno SWL attivo, il T41 è difficile da battere per il suo prezzo e le opzioni di filtraggio.

Anche se attualmente devi costruirlo, WiSe Radio offrirà versioni preassemblate e semi-kit. Offre un eccellente rapporto prestazioni/prezzo e la soddisfazione di operare un apparecchio costruito da te stesso. Inoltre, i club SWL e radioamatoriali e i siti web della comunità possono fornire supporto ai nuovi utenti.



**Sotto il cielo aperto, la passione per la  
radio unisce curiosità e avventura.**





# La valigia in soffitta: mia nonna e le radio segrete della Resistenza italiana.

Di: John Leonardelli, VE3IPS

Alcuni anni fa, ho trovato una recensione di un libro (1) sul New York Times in cui i protagonisti erano le Staffette, le partigiane femminili del nord Italia che combatterono una feroce guerra di guerriglia contro gli occupanti tedeschi durante la Seconda Guerra Mondiale.

Queste donne avevano un vantaggio strategico ed erano il sangue vitale del movimento: erano "invisibili". Sfruttando le supposizioni sessiste dell'epoca, si muovevano attraverso i posti di blocco con contrabbando nascosto in passeggini o borse della spesa, oggetti che i soldati tedeschi raramente controllavano.

Poiché venivano raramente ispezionate, trasportavano non solo radio, ma anche i "cristalli di codice" (come gli FT-243 che si usano oggi). Perdere un cristallo significava rendere la radio inutile,



*Trasportando una radio RC2 in una nuova posizione.*

quindi queste donne spesso li nascondevano dentro gioielli o cuciti negli orli delle gonne.

Mia nonna trasportava contrabbando in formaggio e pane, una tattica classica delle Brigate Garibaldi. Offriva anche una salsiccia secca speciale fatta di carne di frattaglie ai soldati sospettosi, che apprezzavano il piccolo regalo mentre lei era impegnata in una consegna sotto copertura.

Le Brigate Garibaldi furono una delle organizzazioni partigiane più grandi e influenti in Italia durante la Seconda Guerra Mondiale. Nel 1945, le brigate Garibaldi contavano decine di migliaia di combattenti, diventando la forza partigiana organizzata più grande d'Italia. Giocarono un ruolo importante nella resistenza armata contro le forze di occupazione tedesche e il regime fascista italiano dopo la resa dell'Italia nel 1943.



Questa storia storica ha fatto scattare un vivo ricordo d'infanzia. Ricordo di aver esplorato la soffitta di mia nonna nel nord Italia quando ero bambino e di aver scoperto un baule pieno di cavi elettronici e manopole. Nascosti in un sacco di iuta vicino c'erano un'arma, un coltello e vari attrezzi. Quando lo dissi a mio padre, lui immediatamente mise tutto al sicuro.

A quell'età capii che si trattava di elettronica, ma anche di qualcosa che non avevo mai visto né compreso. Sicuramente non assomigliava a una radio Grundig che ogni europeo aveva sul piano della cucina.

Durante una visita recente in Italia, la verità è finalmente emersa: mia nonna faceva parte del movimento partigiano. E sì, trascorse la guerra trasportando rifornimenti nascosti all'interno di pagnotte di pane e forme di formaggio. Anche se non posso esserne certo, sospetto che la valigia che trovai fosse una radio clandestina italiana RC2. Il mio ricordo visivo confermava che la forma e l'aspetto del transceiver erano molto simili, essendo un'unità a due pezzi.

Sebbene sia sicuro che lei non fosse una operatrice radio addestrata, la presenza di quella valigia suggerisce che lo fosse.

Durante l'occupazione, la

almacenando equipo para la resistencia. Nadie sabe qué pasó con el baúl de vapor en el ático.



*Un RC2 nel museo Camp-X a Oshawa, Ontario.*

Funkabwehr (intelligence radio tedesca) utilizzava tattiche spietate per individuare le stazioni clandestine: interrompevano l'energia in reti elettriche specifiche dei paesi. Se un segnale continuava a trasmettere, sapevano che l'operatore usava batterie; se si fermava, riducevano la posizione a pochi isolati. Poi inviavano furgoni di Radiogoniometria (Direction Finding, DF) per triangolare l'esatta casa.

La Funkabwehr utilizzava apparecchiature specializzate di "D-F" (Radiogoniometria). Prima triangolavano qualsiasi segnale da tre direzioni, ottenevano una fissazione e inviavano un furgone per effettuare letture DF più ravvicinate.

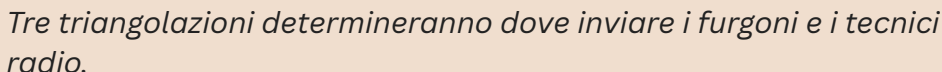
Non usavano solo furgoni; avevano anche ricevitori "portatili umani" nascosti sotto i cappotti. Un tecnico camminava per la strada con un'antenna a telaio fissata al petto, percependo letteralmente la forza del segnale.

Il Gürtelpeiler era un radiogoniometro portatile (RDF) da indossare sul corpo. Per questo motivo gli operatori partigiani limitavano spesso le loro trasmissioni a meno di cinque minuti; qualsiasi durata maggiore dava ai "G-men" (come i britannici chiamavano i rilevatori tedeschi) il tempo per restringere la ricerca a una finestra specifica.

I tedeschi avevano più di 20 ricevitori locali sintonizzati su frequenze note, pronti a rilevare qualsiasi attività.



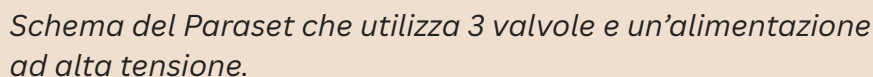
Sviluppata intorno al 1941 dalla Magneti Marelli a Milano per il Servizio Segnali Militari italiano (OMT), la RC2 e la sua sorella RF2 divennero strumenti fondamentali della clandestinità. Sebbene abbia un notevole similitudine con la Mk VII britannica sia in funzionalità che nel design del circuito, la RC2 fu lanciata molto prima della controparte britannica, il che porta gli storici a suggerire che il Paraset possa essere stato basato sul progetto italiano.



Il transceiver è alloggiato in un contenitore metallico che si inserisce in una custodia di trasporto in tela. L'unità completa misura 225 x 215 x 95 mm e pesa 2,4 kg.

L'unità di alimentazione esterna (PSU) è alloggiata in una custodia simile in tela e può fornire 350 VDC.

Sebbene il circuito sia molto simile al successivo Mk VII britannico, è costruito con valvole italiane differenti installate internamente. Inoltre, richiede l'uso di un tasto Morse esterno. La versione britannica utilizza anch'essa la 6V6 ma impiega valvole 6SK7, come mostrato di seguito:





## Dalla storia all'hardware: il Bayou Jumper

Quell'eredità ha servito come introduzione al mio progetto QRP più recente. Quando il Four States QRP Group (4SQRP) ha lanciato il kit "Bayou Jumper", sapevo che dovevo averne uno. È un brillante ritorno al Knight "Ocean Hopper" e un omaggio alle leggendarie radio spia della Seconda Guerra Mondiale come il Paraset.

Sfortunatamente, la produzione del kit si era esaurita. Sono riuscito a procurarmi un kit non assemblato alla Hamvention di Xenia e finalmente ho trovato il tempo per costruirlo durante i confinamenti per COVID.

Per catturare quella sensazione autentica "clandestina", ho costruito l'apparecchio all'interno di una scatola di legno. Questa radio a stato solido da 40 metri dispone di un ricevitore rigenerativo e di un trasmettitore da 5 watt controllato da cristallo.

Le caratteristiche principali includono una presa per cristallo classica che utilizza cristalli in stile FT-243, dei quali possiedo decine per sperimentare, e comprende frequenze come 7030 kHz (frequenza QRP di chiamata) e il cristallo 7122 kHz della banda Novice.

Proprio come l'originale Paraset, il Bayou Jumper ha un tasto

Morse integrato e, inoltre, ho migliorato la costruzione con la scheda "Soup'er Up'er", che fornisce tono laterale, regolazione fine e un filtro CW. Il Jumper è molto più facile da nascondere in una pagnotta di pane rispetto a un RC2, ma è comunque entusiasmante trovare un posto sotto un pino nel bosco, stendere un filo e inviare qualche rapporto di intelligence al quartier generale. Ancora meglio, può essere la radio ideale per attivare un bunker locale nel programma Bunker on the Air.



*Ho lavorato il mondo in 40m CW dalla sua posizione segreta.*

### On air – In aria

Operare il Bayou Jumper è una lezione di pazienza e prospettiva. È un progetto con ricevitore rigenerativo e un trasmettitore.

Funziona sorprendentemente bene e, essendo a frequenza fissa (rockbound), significa che si chiama CQ e poi si regola il ricevitore per le risposte. Usando un semplice dipolo (che elimina la necessità di un accordatore e massimizza l'efficienza), ho registrato QSO da New York, Connecticut, New Hampshire e North Carolina.

Il mio piano è decorare la "valigia" di legno con adesivi da viaggio in stile vintage che rappresentino gli stati e i paesi con cui entro in contatto. Sto anche cercando cuffie ad alta impedenza d'epoca per completare l'estetica.

Costruire questo apparato è stato più di un semplice esercizio di saldatura; è stato un modo per riconnettermi con la storia nascosta di mia nonna. Attraverso il QRP, sono riuscito a ricreare una parte della tecnologia usata dai combattenti della Resistenza che rischiavano tutto per la causa della libertà.

73s, John VE3IPS

<https://www.harpercollins.com/products/a-house-in-the-mountains-caroline-moorehead?variant=40827306803234><https://ab1dq.com/2022/09/18/building-the-4sqrp-ozark-patrol-shortwave-regenerative-receiver/>[https://www.4sqrp.com/kits/bayou%20jumper/bjManuals/RevA/RevA\\_Documents.php](https://www.4sqrp.com/kits/bayou%20jumper/bjManuals/RevA/RevA_Documents.php)



# SULA

Di: Andrew (grayhat)

## Un'antenna di ricezione focalizzata sul rapporto segnale/rumore.

La SULA (Small Unidirectional Loop Antenna) è un'antenna di ricezione progettata con un obiettivo specifico: migliorare il rapporto segnale/rumore (SNR) piuttosto che massimizzare il guadagno.

Questo tipo di design è particolarmente utile in ambienti con alto livello di interferenze, dove aumentare il guadagno di un'antenna convenzionale incrementerebbe anche il rumore ricevuto.

### Concetto di progetto

A differenza di molte antenne attive o a filo lungo, la SULA:

- Presenta perdite controllate (è un sistema "lossy")
- Riduce la cattura di segnali fuori dalla direzione principale
- Migliora la selettività spaziale della ricezione

Il principio è semplice: ridurre il rumore ricevuto può essere più efficace che aumentare il segnale. Per compensare la perdita intrinseca del sistema, si utilizza un amplificatore a basso rumore (LNA).

### Caratteristiche principali

- Antenna di ricezione solo
- Schema direzionale moderato
- Buona ricezione dei segnali fuori asse
- Miglioramento significativo del SNR in HF
- Il design ad anello permette una certa direzionalità, utile per attenuare fonti locali di interferenza.

### Costruzione

La SULA è un progetto relativamente semplice e alla portata di ogni ham radio operator.

### Materiali:

- Cerchio o struttura circolare (circa 60–100 cm di diametro)
- Cavo coassiale (RG-58 o similare)
- Amplificatore LNA
- Box protettivo
- Connettori RF
- Sistema di alimentazione (bias-tee o alimentatore esterno)

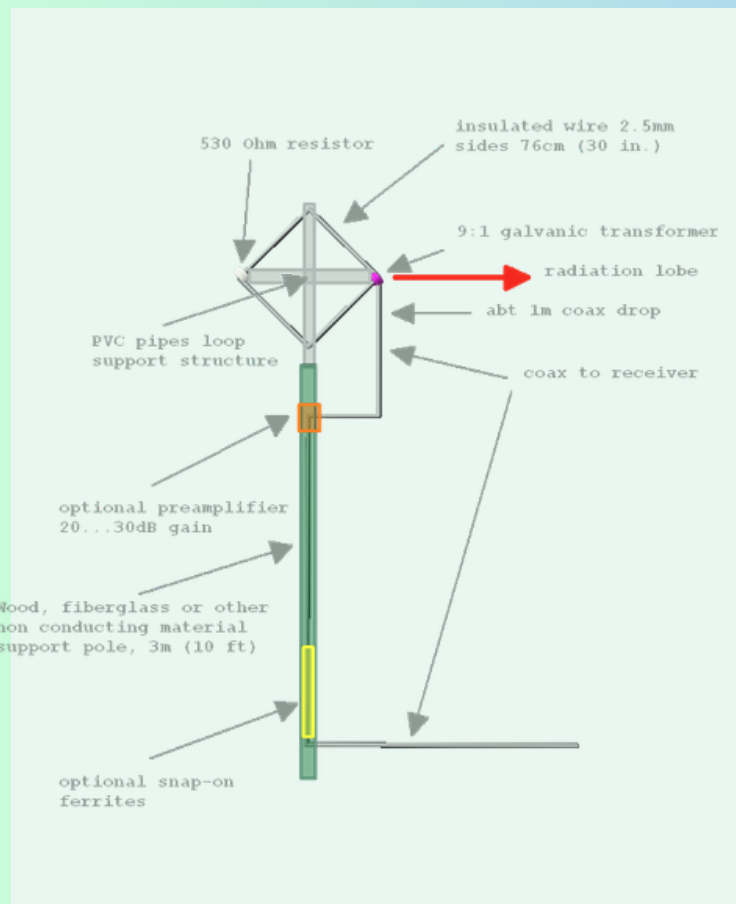




## Assemblaggio del loop

L'assemblaggio del loop consiste nel creare un anello circolare usando il cavo coassiale, cercando di mantenere una geometria il più simmetrica possibile e riducendo al minimo la lunghezza delle connessioni.

Questa simmetria è fondamentale per preservare il pattern di ricezione previsto e garantire un funzionamento ottimale dell'antenna.



## Integrazione del LNA

Il LNA è una parte essenziale del sistema, poiché si collega direttamente al loop e deve avere un rumore molto basso per non degradare il segnale ricevuto.

Inoltre, svolge la funzione di compensare le perdite intrinseche del design, quindi senza una corretta integrazione del LNA, le prestazioni complessive dell'antenna risultano significativamente limitate.

## Installazione

L'antenna può essere installata a bassa o media altezza e funziona in modo efficiente anche in spazi ridotti.

Tuttavia, le prestazioni dipendono in gran parte dall'orientamento, poiché regolare la direzione dell'antenna permette di ridurre interferenze specifiche e ottimizzare la ricezione dei segnali desiderati.



## Prestazioni previste

Rispetto alle antenne tradizionali, gli utenti riportano:

- Riduzione del rumore di fondo
- Migliore intelligibilità dei segnali deboli
- Maggiore chiarezza sulle bande HF

Il beneficio principale non è l'aumento del segnale, ma il miglioramento della qualità della ricezione.

## Considerazioni finali

La SULA dimostra che, in ricezione:

- Il guadagno non è sempre il fattore più importante
- In ambienti rumorosi, un'antenna con minore captazione di interferenze può offrire risultati migliori rispetto a un'antenna ad alto guadagno

## Nota

Questo design è ideale per:

- SWL (Shortwave Listening) in aree urbane
- Stazioni con spazio limitato
- Sperimentazione con antenne attive

## Conclusione

La SULA è un chiaro esempio di come un approccio diverso possa offrire migliori risultati in ricezione.

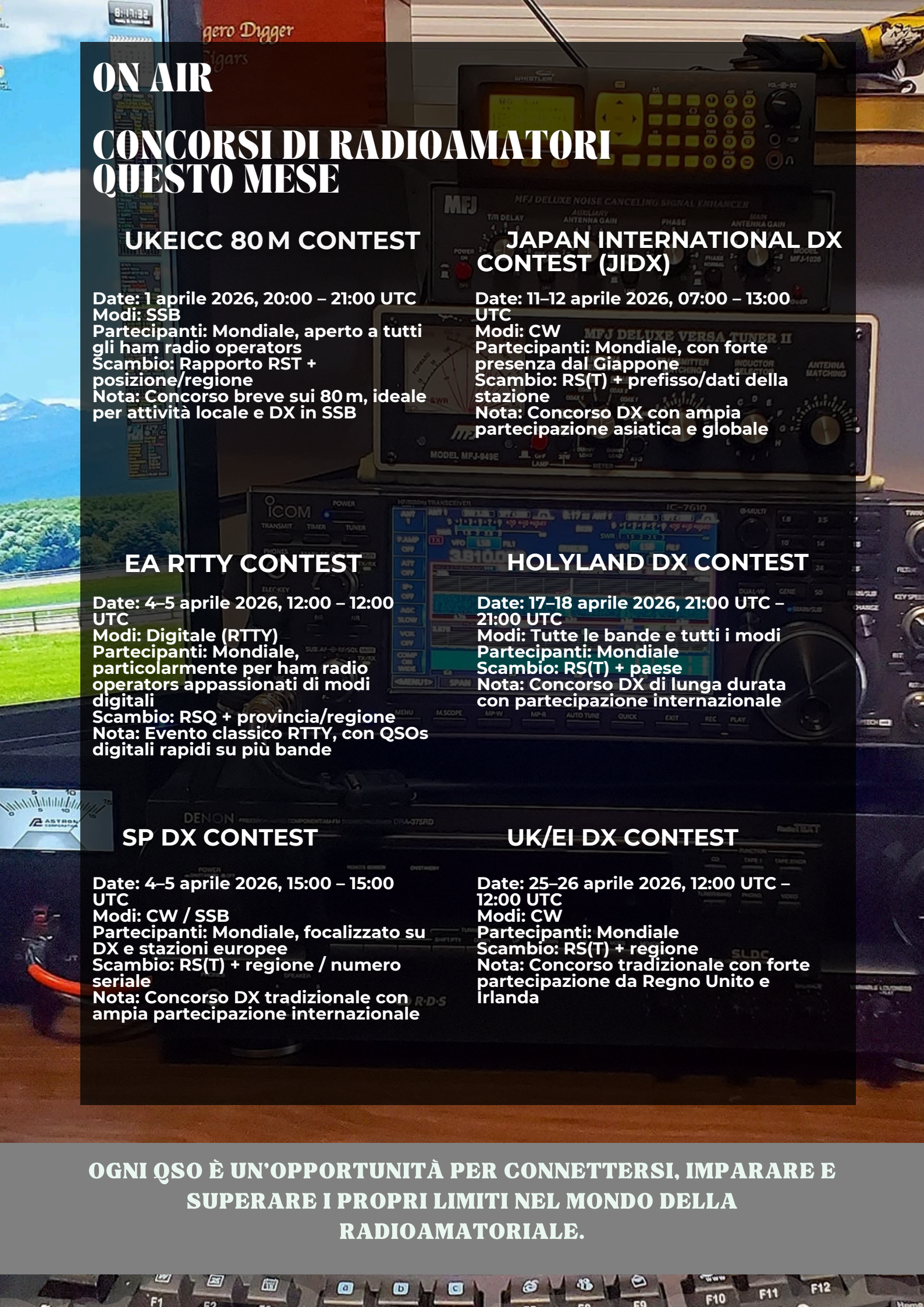
Invece di dare priorità al guadagno, questo design si concentra sul controllo dell'ambiente di rumore, ottenendo un reale miglioramento nell'intelligibilità dei segnali.

La sua costruzione semplice e le prestazioni in condizioni avverse la rendono un'alternativa pratica per stazioni con limitazioni di spazio o in contesti con alto livello di interferenze.

In definitiva, la SULA conferma che, in molte situazioni di ascolto, ottimizzare il rapporto segnale/rumore è più importante che limitarsi ad aumentare il segnale ricevuto.







**ON AIR**

## **CONCORSI DI RADIOAMATORI QUESTO MESE**

### **UKEICC 80 M CONTEST**

**Date:** 1 aprile 2026, 20:00 – 21:00 UTC  
**Modi:** SSB  
**Partecipanti:** Mondiale, aperto a tutti gli ham radio operators  
**Scambio:** Rapporto RST + posizione/regione  
**Nota:** Concorso breve sui 80 m, ideale per attività locale e DX in SSB

### **JAPAN INTERNATIONAL DX CONTEST (JIDX)**

**Date:** 11-12 aprile 2026, 07:00 – 13:00 UTC  
**Modi:** CW  
**Partecipanti:** Mondiale, con forte presenza dal Giappone  
**Scambio:** RS(T) + prefisso/dati della stazione  
**Nota:** Concorso DX con ampia partecipazione asiatica e globale

### **EA RTTY CONTEST**

**Date:** 4-5 aprile 2026, 12:00 – 12:00 UTC  
**Modi:** Digitale (RTTY)  
**Partecipanti:** Mondiale, particolarmente per ham radio operators appassionati di modi digitali  
**Scambio:** RSQ + provincia/regione  
**Nota:** Evento classico RTTY, con QSOs digitali rapidi su più bande

### **HOLYLAND DX CONTEST**

**Date:** 17-18 aprile 2026, 21:00 UTC – 21:00 UTC  
**Modi:** Tutte le bande e tutti i modi  
**Partecipanti:** Mondiale  
**Scambio:** RS(T) + paese  
**Nota:** Concorso DX di lunga durata con partecipazione internazionale

### **SP DX CONTEST**

**Date:** 4-5 aprile 2026, 15:00 – 15:00 UTC  
**Modi:** CW / SSB  
**Partecipanti:** Mondiale, focalizzato su DX e stazioni europee  
**Scambio:** RS(T) + regione / numero seriale  
**Nota:** Concorso DX tradizionale con ampia partecipazione internazionale

### **UK/EI DX CONTEST**

**Date:** 25-26 aprile 2026, 12:00 UTC – 12:00 UTC  
**Modi:** CW  
**Partecipanti:** Mondiale  
**Scambio:** RS(T) + regione  
**Nota:** Concorso tradizionale con forte partecipazione da Regno Unito e Irlanda

**OGNI QSO È UN'OPPORTUNITÀ PER CONNETTERSI, IMPARARE E  
SUPERARE I PROPRI LIMITI NEL MONDO DELLA  
RADIOAMATORIALE.**



# QSO Party dei Club nell'Anno del Club

Di: Richard Lawn, W2JAZ



L'origine di una QSO Party Nazionale dei Club risale a quasi un anno fa, durante una riunione del consiglio direttivo della South Jersey Radio Association. Il consiglio stava facendo un brainstorming sul modo migliore per celebrare il 110° anniversario del club, che si terrà a giugno 2026.

Dieci anni prima, l'allora presidente Ken Botterbrodt, K2WB, aveva guidato l'organizzazione di una QSO Party del club per celebrare il centenario. Questo anniversario non fu un risultato da poco per nessun club, ma rappresentò un momento particolarmente significativo per la SJRA, che ha mantenuto riunioni continue per oltre cento anni, suggerendo che potrebbe essere il club di

radioamatori con incontri ininterrotti più antico del Nord America.

L'idea di organizzare un'altra QSO Party per celebrare il 110° anniversario ha iniziato a ottenere supporto mentre il consiglio ascoltava la spiegazione di Ken su un piano per ripetere quanto fatto dieci anni prima, sebbene con alcune varianti nuove. Alcuni di noi si sono posti la domanda: e se riuscissimo a coinvolgere più club come sponsor di una QSO Party? E, nello spirito del tema "Anno del Club" 2026 dell'ARRL, perché non promuovere l'idea tra tutti i club affiliati ARRL negli Stati Uniti?



Una serie di riunioni online con i presidenti del Phil-Mont Mobile Radio Club in Pennsylvania e della Kent Amateur Radio Society nel Maryland ha generato ancora più entusiasmo per l'iniziativa.

L'obiettivo che abbiamo deciso sarebbe semplice: contattare il maggior numero possibile di membri dei club di radioamatori e stazioni di club registrate durante un periodo di 48 ore, dalle 00:00 UTC del 20 giugno 2026 fino alle 23:59 UTC del 21 giugno 2026.

Queste date coincidono approssimativamente con la fondazione della SJRA il 16 giugno, 110 anni fa, e serviranno come ottimo riscaldamento per il Field Day, che si terrà appena una settimana dopo.

Operazione del concorso

Le operazioni del concorso saranno valide su tutte le bande dei radioamatori, eccetto 60 m, 30 m, 17 m e 12 m. Tutti i modi saranno ammessi, inclusi:

- Contatti via ripetitore
- QSOs via satellite
- QSOs EME (Earth-Moon-Earth)

L'obiettivo è far diventare "Radio Attivi" il maggior numero possibile di club negli Stati Uniti!

I membri dei club dovranno trasmettere il loro indicativo seguito dall'età del club, e lo scambio dovrà includere anche l'acronimo del club.

Per esempio, come membro della South Jersey Radio Association, il mio scambio sarebbe:

W2JAZ/100 + SJRA

Si incoraggia le stazioni dei club a contattare sia altre stazioni di club (incrementando il loro moltiplicatore) sia membri del proprio club e di altri club.

Non è necessario che le stazioni del club operino da una posizione fissa. I membri possono utilizzare l'indicativo del club da qualsiasi stazione, purché abbiano l'autorizzazione del trustee.



Per esempio:

La stazione del club K3ARS/40 della Kent Amateur Radio Society potrebbe contattare la stazione del club SJRA K2AA/110.

I partecipanti che non appartengono a un club useranno il proprio indicativo seguito dal proprio nome.

Le stazioni fuori dagli Stati Uniti dovranno indicare l'acronimo del loro club affiliato, se ne fanno parte.

Lo scambio è progettato per:

- Incoraggiare l'attività dei club
- Rafforzare la storia dei club
- Costruire relazioni a livello nazionale tra club di radioamatori

Si raccomanda ai club di registrarsi in anticipo, anche se non è obbligatorio. Tuttavia, dovranno attivare la propria stazione di club per almeno 2 ore durante il periodo di 48 ore.

## Registrazione e invio dei log

È obbligatorio tenere un log, ma è necessario inviare solo un riepilogo.

Il modulo per l'invio del riepilogo è disponibile in PDF scaricabile sul sito della Club QSO Party.

Il log deve includere:

- Data del QSO
- Ora UTC del QSO
- Indicativo / ## della stazione contattata
- Acronimo del club scambiato (se fornito)
- Nome dell'operatore
- Frequenza o banda di operazione
- Modo



Attualmente nessun programma di log include un modello specifico per questo evento, ma si sta lavorando per creare un modello Club QSO Party per il software N1MM Logger+.

Potrebbe essere possibile utilizzare anche altre applicazioni di logging popolari.



## Perché partecipare a una QSO Party dei Club?

Partecipare a una QSO Party dei club offre una combinazione di camaraderie, sviluppo delle abilità e networking, rendendola un'attività preziosa sia per operatori nuovi che esperti.

Comunità e aspetto sociale

Le QSO Party organizzate dai club locali offrono un'eccellente opportunità per connettersi con altri radioamatori, sia "on air" che durante eventi di operazioni in presenza.

Partecipazione del club

La partecipazione contribuisce al punteggio totale del club nella categoria della competizione tra club, favorendo il lavoro di squadra e il raggiungimento di obiettivi collettivi.

## Mentorship

I club solitamente utilizzano questi eventi per accogliere e orientare i nuovi radioamatori, offrendo un ambiente di supporto per acquisire esperienza in:

- Operazioni in HF
- Software di log
- Strategie di concorso

## Pratica operativa

Le QSO Party rappresentano un modo eccellente e senza pressione per praticare le tecniche operative, familiarizzare con l'equipaggiamento radio e testare nuove antenne o configurazioni di stazione in un ambiente amichevole.

## Abilità di contesting

Essendo eventi di durata più breve, hanno un ritmo più rilassato rispetto ai grandi concorsi internazionali, rendendoli un punto di ingresso ideale per imparare tattiche e strategie degli operatori competitivi.

## Conoscenza tecnica

Montare stazioni portatili, gestire condizioni di propagazione variabili e ottimizzare la stazione per ottenere le massime prestazioni aiuta a perfezionare le abilità tecniche.

## Diffusione dell'evento

L'aspetto più impegnativo di questa QSO Party dei Club è farla conoscere agli altri club in tutti gli Stati Uniti.

Fortunatamente, l'ARRL dispone...



da un database di club affiliati, che riceveranno una notifica su questo ambizioso programma.

Si spera che il nostro entusiasmo sia contagioso e che aiutino a promuovere l'evento nelle proprie regioni.

È stato creato un sito web per fornire informazioni dettagliate su:

- Registrazione dei log
- Come registrare un club
- Sistema di punteggio
- Premi per i punteggi più alti nelle varie categorie
- 

Il sito web è: [clubqso@sjra.org](mailto:clubqso@sjra.org)

Le regole, i regolamenti e i moduli di registrazione dei club possono essere facilmente scaricati dal sito.

Dopo aver consultato le regole e la sezione delle Domande Frequenti, eventuali ulteriori domande sulla Club QSO Party possono essere inviate a:

[clubQSO@SJRA.org](mailto:clubQSO@SJRA.org)

Diventa "Radio Attivo" e unisciti a noi dal 20 al 21 giugno 2026 per celebrare la storia del tuo club e incontrare molti dei club affiliati ARRL in tutto il Paese!



Diventa "Radio Attivo" e unisciti a noi dal 20 al 21 giugno 2026 per celebrare la storia del tuo club e incontrare molti dei club affiliati ARRL in tutto il Paese!

### Sul autore

Richard Lawn, W2JAZ, festeggerà i 61 anni nella radioamatoriale nel 2026.

Durante questo tempo ha costruito numerosi kit e progettato diversi dispositivi e antenne. Ha esplorato praticamente tutti gli aspetti del hobby, inclusa l'operazione EME e via satellite.

Rick ha scritto recensioni e articoli per le riviste QST Magazine e CQ Amateur Radio Magazine, e attualmente ricopre il ruolo di presidente della South Jersey Radio Association.

Il suo indicativo vanity riflette il suo percorso come interprete, compositore, autore, educatore e amministratore. Prima di ritirarsi, ha pubblicato quasi 75 composizioni musicali, cinque libri e sei registrazioni.

Possiede laurea e titoli post-laurea presso la Eastman School of Music e ha suonato con artisti di rilievo come:

- Chuck Mangione
- Lionel Hampton
- Ray Charles
- Natalie Cole
- Nancy Wilson
- Aretha Franklin

così come con la Rochester Philharmonic Orchestra e numerosi altri artisti e ensemble riconosciuti.





# L'Angolo della Nostalgia

## Il piccolo gigante dei 2m che ha aperto la porta ai nostri primi QSO

Nel mondo della radioamatoriale, alcuni apparati trascendono la loro funzione tecnica e diventano simboli di epoche, ricordi ed esperienze condivise. Uno di questi apparecchi è, senza dubbio, l'ICOM IC-2AT, un handheld dei 2m che ha segnato un'intera generazione di radioamatori.

Lanciato negli anni '80, l'IC-2AT offriva semplicità, affidabilità e portabilità. Il suo design compatto e robusto lo rese il compagno ideale per i primi QSO, le attivazioni all'aperto e le esplorazioni dei ripetitori locali. Molti operatori ricordano l'emozione di sintonizzarsi sulla propria frequenza preferita e ascoltare il segnale chiaro di un amico a chilometri di distanza, tutto da un piccolo transceiver che stava comodamente nel palmo della mano.

L'IC-2AT si distingueva per la sua facilità d'uso. La sua manopola intuitiva, la chiarezza audio e la capacità di funzionare con batterie ricaricabili permettevano ai principianti di concentrarsi sull'imparare a trasmettere e ricevere, senza preoccuparsi eccessivamente delle complicazioni tecniche. Per molti, era il primo apparato che sentivano veramente "proprio", con cui iniziavano a sperimentare antenne portatili, contatti simplex e il funzionamento dei ripetitori locali.

Oltre alla sua portabilità, l'IC-2AT collegava le generazioni. Molti radioamatori ricordano come condividessero segreti sulle antenne, regolazioni di potenza e codici dei ripetitori con amici o familiari, trasmettendo non solo segnali, ma anche conoscenza e passione. Ogni QSO era una lezione, ogni contatto un traguardo, e ogni voce ascoltata tramite l'IC-2AT rafforzava l'amore per la radioamatoriale, lasciando un'impronta indelebile in chi ebbe la fortuna di usarlo.

Col passare degli anni, questo piccolo transceiver divenne un simbolo delle prime avventure in VHF. Attivazioni nei parchi, escursioni in campagna, concorsi locali e riunioni dei club scolastici trovarono nell'IC-2AT un compagno inseparabile. La sua robustezza permetteva di resistere a cadute e viaggi, e la sua batteria a lunga durata garantiva che nessun QSO rimanesse incompleto.

Oggi, l'IC-2AT resta un ricordo degli inizi, dell'emozione di ogni contatto e del potere della radio di unire le persone. Accenderlo è come aprire un portale verso il passato, ascoltando gli echi di voci che ci hanno accompagnato nei nostri primi passi "on air", ricordandoci che la vera magia della radioamatoriale risiede nelle connessioni che creiamo.

Per molti, resta più di un semplice transceiver: è un custode di ricordi, risate e amicizie forgiate nell'etere.



Di: Team Editoriale SWR

L'Angolo della Nostalgia





# COMPRENDERE LA VOCE DIGITALE NELLA RADIOAMATORIALE

Di: Team Editoriale SWR

## Differenze di Livello Audio in DMR

Questo articolo inaugura una serie tecnica in due parti di SWR che esplora il funzionamento dei sistemi moderni di voce digitale nella radioamatoriale. Moduli come DMR, D-STAR, System Fusion e NXDN sono ormai comuni nei ripetitori e nelle reti di tutto il mondo, ma molti operatori si chiedono ancora perché il comportamento dell'audio digitale sia diverso rispetto alla FM analogica tradizionale.

Un'osservazione frequente nei gruppi di conversazione DMR è che alcune stazioni suonano molto più forti di altre. Due operatori possono utilizzare lo stesso ripetitore e lo stesso modo digitale, ma uno può essere ascoltato con un livello perfettamente equilibrato, mentre l'altro appare estremamente forte o sovramodulato.



Questo può risultare confuso, dato che il DMR è uno standard digitale. Tuttavia, anche se il protocollo definisce come la voce viene codificata e trasmessa, non specifica esattamente come ogni produttore deve progettare la catena interna di elaborazione audio del proprio apparato.

All'interno di un tipico transceiver digitale, la voce passa attraverso diverse fasi prima della trasmissione.

Il microfono converte il suono in un segnale elettrico. Questo segnale passa poi in un preamplificatore, dove si regola il livello iniziale.

Successivamente entra nel processore digitale del segnale (DSP), dove possono essere applicati filtraggio, compressione e controllo del guadagno.

Ogni produttore può configurare questi processi in modo diverso. I radio di qualità commerciale calibrano attentamente questi parametri per mantenere livelli audio consistenti tra apparecchi. Al contrario, alcuni radio economici possono utilizzare configurazioni di guadagno più aggressive, che fanno sembrare l'audio più forte.

Infine, il segnale arriva al vocoder, che converte la voce in dati digitali compressi per la trasmissione via radio. È importante capire che il vocoder non normalizza automaticamente il livello audio; codifica semplicemente il segnale che riceve. Comprendere queste fasi aiuta a spiegare perché radios diversi possono suonare in modo differente anche usando lo stesso sistema digitale.

## Perché i Segnali Digitali Cadono Improvvisamente (Digital Cliff)

Una delle caratteristiche più sorprendenti della comunicazione digitale è il modo brusco in cui un segnale può scomparire quando si indebolisce. Gli operatori abituati alla FM analogica si aspettano generalmente che l'audio diventi gradualmente più rumoroso man mano che il segnale diminuisce.

Nei sistemi analogici, il ricevitore demodula continuamente la forma d'onda del segnale. Quando il segnale si indebolisce, il rumore di fondo aumenta lentamente. Anche con un po' di rumore, spesso è ancora possibile comprendere parzialmente la conversazione.

I sistemi digitali funzionano diversamente. Invece di riprodurre direttamente la forma d'onda audio, il ricevitore cerca di ricostruire i dati digitali che rappresentano la voce. Per farlo, utilizza algoritmi di correzione degli errori e tecniche di decodifica progettate per recuperare la massima quantità possibile di informazioni.

Finché il segnale ricevuto rimane sopra una certa soglia di decodifica, il ricevitore può ricostruire la voce con notevole chiarezza. Per questo motivo, molte volte l'audio digitale sembra "perfetto" anche quando il segnale non è particolarmente forte.

Tuttavia, quando il segnale scende sotto quella soglia critica, il ricevitore non riesce più a recuperare correttamente i dati trasmessi. In quel momento, l'audio inizia a sembrare robotico, intermittente o distorto.

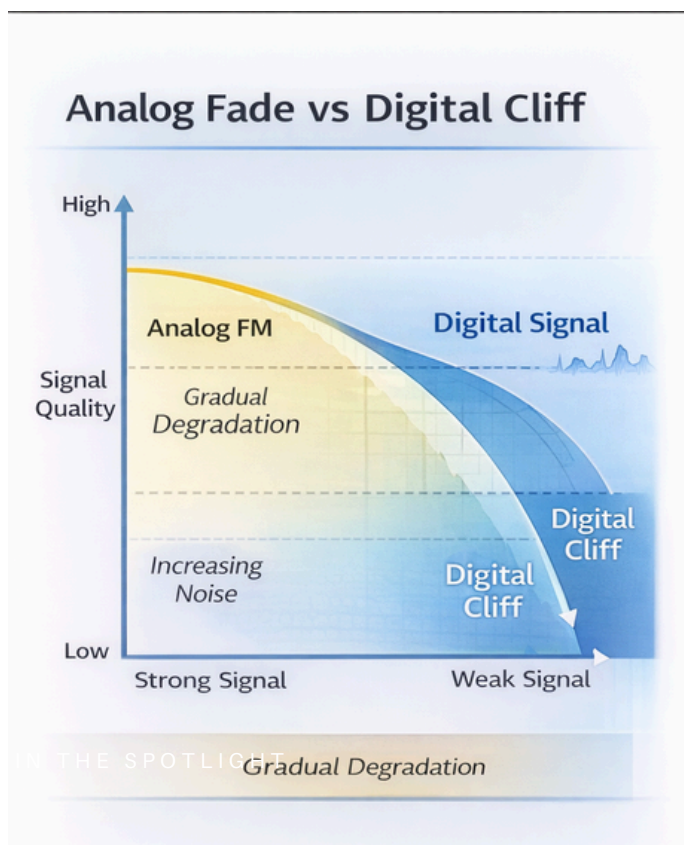
Se il segnale continua a indebolirsi, il ricevitore perde completamente la capacità di ricostruire la voce e l'audio scompare improvvisamente.

Questo fenomeno è comunemente conosciuto come effetto di acantilado digitale, o digital cliff.

Il nome deriva dal fatto che la qualità del segnale sembra cadere bruscamente, invece di degradarsi gradualmente come accade nei sistemi analogici.

Sebbene questo comportamento possa sorprendere all'inizio, ha anche un vantaggio importante: quando il segnale è sopra la soglia di decodifica, l'audio digitale può offrire una chiarezza eccezionale con pochissimo rumore di fondo.

Prossimo articolo: Come i vocoder ricreano la voce umana.





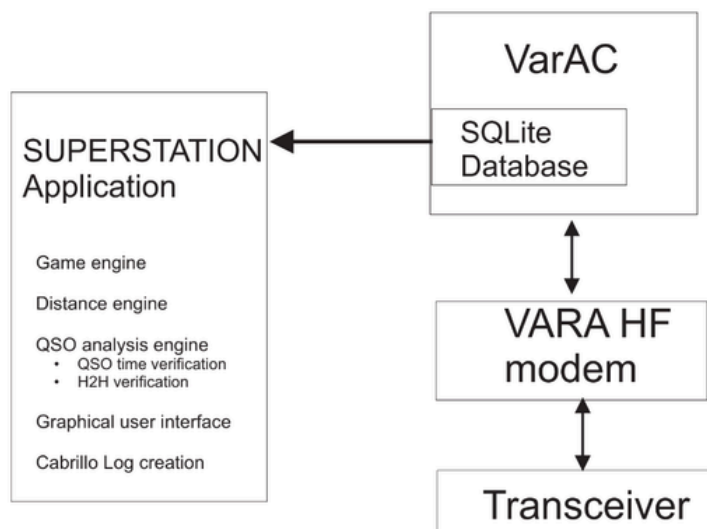
# VarAC e SUPERSTATION: Oltre i Contatti Digitali

Di: Mark KBOUS y Jason K3JSJ

Cosa succederebbe se esistesse un concorso in cui si guadagnano punti per ogni QSO digitale di formato lungo? E se fosse necessario scambiare più di un semplice rapporto di segnale e posizione? E se, oltre a questo, ci fosse un moltiplicatore basato sulla distanza raggiunta? Potremmo creare qualcosa con elementi da videogioco, per attrarre chi passa ore a giocare online? E, inoltre, potremmo strutturare il concorso in modo che si svolga per periodi prolungati, eliminando la pressione di fare QSOs molto brevi? Forse, solo forse, potremmo inventare qualcosa che vada oltre i "contatti" di FT8, favorendo interazioni umane reali e amicizie.

Abbiamo iniziato a riflettere su queste domande nell'estate del 2025. Sebbene entrambi fossimo utenti di FT8, cercavamo qualcosa di più profondo nelle nostre interazioni. Il risultato fu l'applicazione SUPERSTATION.

Il punto chiave fu un modo digitale emergente chiamato VarAC, che permette comunicazioni da tastiera a tastiera senza errori. Basato sul modem VARA HF, è possibile effettuare QSOs prolungati anche con -20 dB di SNR. Sia VarAC che VARA HF sono gratuiti, anche se VARA HF può essere aggiornato per prestazioni superiori a 75 USD. La maggior parte dei nuovi utenti inizia con la versione gratuita.



VarAC è molto completo, con la capacità di inviare messaggi, e-mail tramite Internet, traffico di emergenza, immagini, e dispone persino di integrazione con intelligenza artificiale (IA). Include anche una funzione di beacon simile a JS8Call e la possibilità di diffondere messaggi in modo che tutti all'interno della portata ricevano quanto trasmesso. Quest'ultima funzione è stata importante nello sviluppo del concorso.



## Sistema di Punteggio

Il concorso combina elementi da videogioco con un gioco di carte e dadi. L'operatore ottiene punti moltiplicando tre punteggi separati durante il periodo del concorso:

- Il punteggio del gioco di carte e dadi
- Il numero di QSOs H2H (Human-to-Human) superiori a 10 minuti
- La distanza più lunga raggiunta



## Architettura

La capacità critica di VarAC era quella di leggere l'intero database dei contatti, memorizzato in SQLite. Le API gratuite di questo database ci hanno permesso di accedere a tutte le informazioni del QSO, inclusa la griglia geografica per calcolare le distanze, la durata del QSO e, soprattutto, analizzare il testo del QSO per verificare che fosse realmente H2H.

## Motore del Gioco

Per tirare i dadi, l'operatore invia un broadcast di VarAC includendo il testo <ROLL>, che rivela una carta componente della stazione (antenna, radio, computer o amplificatore) nell'interfaccia grafica di SUPERSTATION.

Il broadcast <ROLL> era importante per due motivi:

1. Facilitava il gioco stesso.
2. Incentivava l'operatore a tornare più volte nel proprio shack durante il concorso, agendo come un CQ da concorso che stimolava l'attività dei QSOs.

Ogni carta componente ha quattro livelli, quindi il punteggio massimo del gioco è  $4 \times 4 \times 4 \times 4 = 256$ , che rappresenta la SUPERSTATION. Tutti iniziano con le carte a zero, e solo ottenendo almeno un Livello 1 in ciascuna carta, il punteggio del gioco e il punteggio totale iniziano a contare. Non c'è penalità per ottenere un valore inferiore in una tirata.

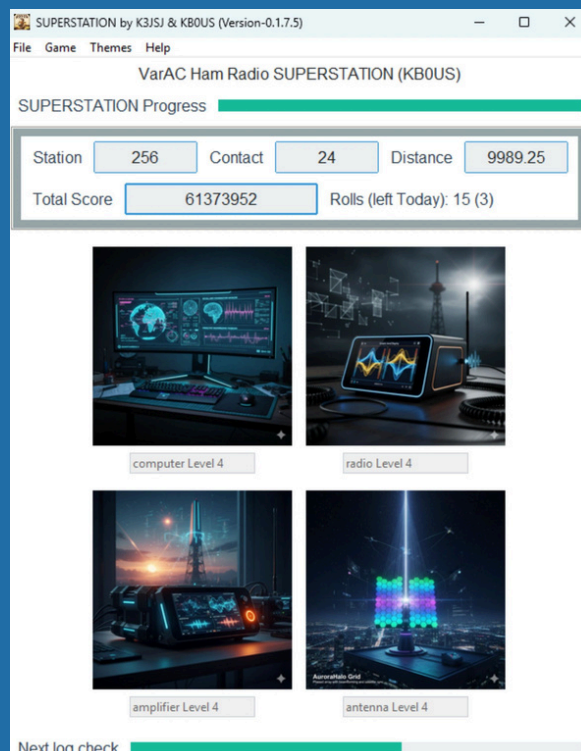
È stata utilizzata IA per modellare le probabilità di ottenere punteggi non nulli e raggiungere il massimo di 256. La probabilità di ottenere un punteggio non nullo si raggiunge in 9 tirate, mentre per il massimo servono 36 tirate. È stato stabilito un limite di tre tirate al giorno, stimando circa tre giorni per ottenere un punteggio e fino a 12 giorni per raggiungere 256.

## Motore della Distanza

Calcolare la distanza di un QSO è stato più difficile del previsto. VarAC permette di inserire la propria griglia, ma non garantisce che la stazione contattata invii la sua.

Fortunatamente, VarAC consente di interrogare la griglia di un'altra stazione usando <LOCR> (richiesta di posizione), permettendo di calcolare la distanza del QSO. Questo evita di dover spiegare un particolare scambio da concorso e non richiede che la stazione lavorata partecipi al concorso.

Sono stati aggiunti controlli per assicurarsi che la distanza non superasse il massimo possibile sulla Terra. Se non era possibile calcolare la distanza, il QSO contava comunque se era H2H e superiore a 10 minuti.



## Motore di Analisi dei QSOs

Ispirandosi al Test di Turing, si è stabilito che un QSO sarebbe considerato H2H se ogni partecipante scriveva almeno quattro righe proprie, senza contenuti generati automaticamente da VarAC. La durata minima del QSO valido era di 10 minuti, potendo includere informazioni generate da VarAC all'interno di tale periodo.

## Interfaccia Grafica

L'interfaccia grafica mostra:

- Valori del gioco di carte
- Indicatore "Next Log Check" (verifica della lettura del database SQLite)
- Punteggio totale della stazione e barra di progresso (max. 256)
- Numero di contatti
- Distanza massima raggiunta in km durante il concorso

Il punteggio totale viene calcolato come:  
Stazione × Contatto × Distanza.

Per esempio:  $256 \times 24 \times 9989,25 = 61.373.952$



| X-QSO: | FREQ  | DATE       | TIME | MYCALL | MYSIG | MYGRID | CALL   | SIG | GRID   | DURATION | DISTANCE | TYPE |
|--------|-------|------------|------|--------|-------|--------|--------|-----|--------|----------|----------|------|
| X-QSO: | 14000 | 2026-01-14 | 1838 | KBOUS  | 59    | DN22SN | KX2DX  | 59  | FN00XS | 00:13:19 | 2984.36  | H2H  |
| X-QSO: | 14000 | 2026-01-14 | 2145 | KBOUS  | 59    | DN22SN | AA0ST  | 59  | EM37DV | 00:26:50 | 1818.42  | H2H  |
| X-QSO: | 14000 | 2026-01-14 | 2333 | KBOUS  | 59    | DN22SN | KJ7BS  | 59  | DM33VO | 00:15:19 | 1015.03  | H2H  |
| X-QSO: | 14000 | 2026-01-17 | 0108 | KBOUS  | 59    | DN22SN | NE5TA  | 59  | EM12LP | 00:20:26 | 1874.80  | H2H  |
| X-QSO: | 14000 | 2026-01-17 | 2000 | KBOUS  | 59    | DN22SN | N7QJP  | 59  | EM27LJ | 00:24:21 | 1601.19  | H2H  |
| X-QSO: | 14000 | 2026-01-18 | 1950 | KBOUS  | 59    | DN22SN | KQ6K   | 59  | DM04NG | 00:25:57 | 997.65   | H2H  |
| X-QSO: | 14000 | 2026-01-18 | 2320 | KBOUS  | 59    | DN22SN | WD9DU  | 59  | DM03UT | 00:13:05 | 1027.96  | H2H  |
| X-QSO: | 14000 | 2026-01-19 | 2155 | KBOUS  | 59    | DN22SN | K16NDY | 59  | EM86SI | 00:14:38 | 2794.98  | H2H  |
| X-QSO: | 14000 | 2026-01-20 | 1901 | KBOUS  | 59    | DN22SN | KR4GOW | 59  | EM74UD | 00:12:06 | 2756.89  | H2M  |
| X-QSO: | 14000 | 2026-01-21 | 0028 | KBOUS  | 59    | DN22SN | K6IXY  | 59  | DM04OG | 00:15:10 | 994.92   | H2H  |
| X-QSO: | 14000 | 2026-01-22 | 1744 | KBOUS  | 59    | DN22SN | AA5IT  | 59  | EM20VD | 00:32:15 | 2259.65  | H2H  |
| X-QSO: | 14000 | 2026-01-22 | 2244 | KBOUS  | 59    | DN22SN | NJ6O   | 59  | DM16VH | 00:12:53 | 710.76   | H2H  |
| X-QSO: | 14000 | 2026-01-22 | 2313 | KBOUS  | 59    | DN22SN | K7QB   | 59  | EM69VG | 00:25:45 | 2372.43  | H2H  |
| X-QSO: | 14000 | 2026-01-23 | 0057 | KBOUS  | 59    | DN22SN | KB3CXQ | 59  | FM09FG | 00:14:11 | 2913.25  | H2H  |
| X-QSO: | 14000 | 2026-01-23 | 2207 | KBOUS  | 59    | DN22SN | AA7DS  | 59  | CN87VC | 00:22:39 | 788.01   | H2H  |

## Generazione del Log Cabrillo

Al termine del concorso SUPERSTATION, i partecipanti generano un log in formato Cabrillo per l'invio, includendo la verifica H2H, il callsign, la durata e la distanza (km) del QSO.

### Primo Concorso SUPERSTATION

Sono stati effettuati due test beta: uno con un gruppo selezionato e uno aperto a chiunque volesse fornire feedback. Entrambi hanno portato a miglioramenti significativi.

Il primo concorso ufficiale si è svolto dal 14 al 28 gennaio 2026, con QRP Labs come sponsor ufficiale.

### Risultati principali:

- Vincitore: K7QB, Bob Perry – 146.740.273 punti
- 19 operatori hanno inviato log Cabrillo
- 394 QSOs totali
- Durata media del QSO: 22 minuti
- 156 ore di attività VarAC generate

### Materiale di Supporto

Sono stati utilizzati social media (Facebook, Telegram, YouTube) e guide utente in inglese, olandese, tedesco e spagnolo. È stata inclusa una nota applicativa:

"Yes, and... Using an Improv Technique for Better QSOs", per aiutare gli operatori a mantenere conversazioni lunghe e naturali.

### Futuro

Il piano è di organizzare i giochi SUPERSTATION una volta al mese.

La sfida maggiore resta far conoscere questo nuovo modo digitale.

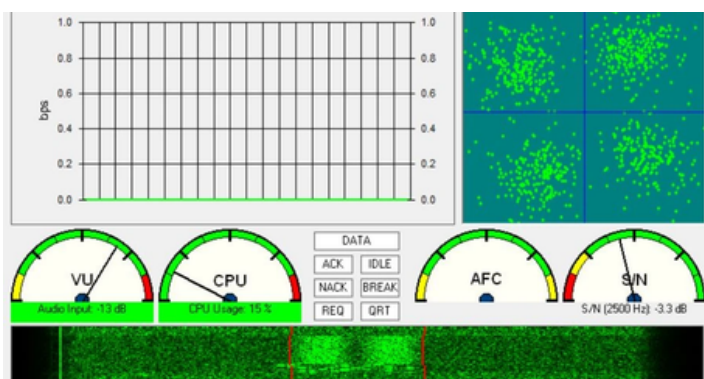
Anche se alcuni operatori non prediligono QSOs lunghi, si prevede un aumento significativo dell'uso di VarAC e SUPERSTATION per connettersi con nuovi amici o rafforzare relazioni esistenti.

## Ulteriori Informazioni

- "Welcome to VarAC and SUPERSTATION":  
<https://www.varacwednesday.net/training>
- Applicazione SUPERSTATION:  
<https://www.varacwednesday.net/applications/SUPERSTATION>
- Informazioni aggiornate sul gioco:  
<https://www.varacwednesday.net/SUPERSTATION>

## Autori

- Mark Rosneck, KBOUS – Licenziato nel 1967 come WN8YNQ, ingegnere elettronico e marketing nel settore semiconduttori. Email: [emblongmont@gmail.com](mailto:emblongmont@gmail.com)
- Jason Johnson, K3JSJ – Architetto e sviluppatore di SUPERSTATION, interessato ai modi digitali (Packet, VarAC, FT8, FLDIGI), DMR e comunicazioni di emergenza. Email: [K3JSJ@arrl.net](mailto:K3JSJ@arrl.net)





# Giornata in Campo in India

## Esperimenti con Antenne con il Pune Hams Amateur Radio Club



Di: Udaya Patil

I membri del Pune Hams Amateur Radio Club (PHARC) hanno organizzato un Field Day multibanda il 1° marzo 2026 nella storica città-tempio di Jejuri, vicino a Pune, nello stato del Maharashtra, India.

L'attività era incentrata sull'apprendimento pratico, la sperimentazione con le antenne e l'esperienza operativa reale nella radioamatori. L'ambiente rurale, a circa 60 km da Pune, ha offerto uno scenario ideale per le operazioni portatili e mobili.

Un totale di quindici partecipanti, tra radioamatori con licenza e ascoltatori radio (SWL), hanno preso parte all'evento. Sono state allestite tre stazioni operative, ciascuna sperimentando diverse configurazioni di antenne per valutarne le prestazioni nelle stesse condizioni di propagazione.

### Tra le antenne testate c'erano:

- Dipolo a V multibanda
- Antenna verticale accorciata
- Antenna verticale Wolf River Coil
- Antenna verticale risonante multibanda
- Dipolo standard
- Antenna loop magnetica
- Antenna verticale da 5/8 d'onda







Operare dalla stessa posizione ha permesso di confrontare l'intensità del segnale, i livelli di rumore e le prestazioni generali delle antenne.

Le condizioni di propagazione durante l'evento sono state favorevoli, in particolare sulle bande dei 20 e 40 metri, permettendo di effettuare numerosi QSOs con successo nel corso della giornata.

Alcune stazioni hanno operato da tavoli portatili, mentre altre hanno sperimentato con stazioni mobili installate direttamente sui veicoli.

Oltre a realizzare contatti, l'obiettivo principale dell'attività era l'apprendimento tecnico.

I partecipanti hanno discusso il comportamento delle antenne, i metodi di accordo e le configurazioni delle stazioni

osservando i risultati degli esperimenti.

Uno dei momenti più significativi è stato un contatto speciale con Bharathi VU2RBI, che ha rivolto alcune parole ai membri del club incoraggiando una maggiore partecipazione alla radioamatori, soprattutto tra i nuovi operatori e le YL.

Il Field Day si è concluso con una discussione tecnica in cui i partecipanti hanno condiviso osservazioni e lezioni apprese durante gli esperimenti con le antenne.





# **EVENTI E ATTIVITÀ PROGRAMMATI PER APRILE 2026**

## **Conferenze, hamfest e eventi in presenza**

**EVENTI  
SPECIALI**

- **2026 Santa Maria DXers & Contesters Convention** – 10-12 aprile 2026 a Santa Maria, California, USA, un incontro di rilievo per DXer e contester radioamatori.
- **Green Country Hamfest** – 10-11 aprile 2026, Claremore, Oklahoma, USA. Hamfest con espositori, lotterie, forum e mercatino di scambio di apparecchiature.
- **Yeovil QRP Convention** – 11 aprile 2026, Sherborne, Dorset, Regno Unito. Convenzione britannica per radioamatori focalizzata su QRP, con espositori, bring-and-buy e conferenze tecniche.
- **Durham Hamfest** – 18 aprile 2026, Pickering, Ontario, Canada. Hamfest annuale con mercatino di apparecchiature, conferenze e attività organizzate dal North Shore ARC.
- **Spring Hamfest** – 25 aprile 2026, Winston-Salem, Carolina del Nord, USA. Fiera con vendita di apparecchiature e attività del club locale di radioamatori.

## **Operazioni in aria / stazioni speciali**

- **Festival Shark's Tooth 11-12 aprile** – Stazione speciale: K4S  
Concorso FL State POTA 17-20 aprile  
Florida State QSO Party 25-26 aprile
- **World Amateur Radio Day** – 18 aprile 2026 – Mondiale  
Evento speciale "Get on the Air on World Amateur Radio Day" con stazioni ufficiali RAC attive in tutto il Canada per l'intera giornata, per celebrare la radioamatorialità e la IARU.
- **Indicativos especiales PI26WT / PAxxWT** – 7 al 21 aprile 2026 – Paesi Bassi  
Stazione speciale per l'evento "DRG's Watertower Event", con distintivi multipli e un sistema di diplomi basato sui log.



Di: Yanira Maldonado, WP4QOE

# Frequenza Femminile

Tecnica senza ego, imparare la radio senza sentirsi intimoriti

Uno degli aspetti più affascinanti della radioamatorialità è la sua dimensione tecnica. Antenne, propagazione, modi digitali, costruzione di apparati e messa a punto fine fanno parte di un mondo appassionante che non smette mai di insegnarci qualcosa di nuovo.

Tuttavia, per molte persone – e in particolare per molte donne che si avvicinano all'hobby – entrare nel lato tecnico della radioamatorialità può risultare intimidatorio. Non perché la tecnica sia inaccessibile, ma perché a volte il modo in cui si trasmette la conoscenza può creare barriere inutili.

Lungo il percorso è possibile imbattersi in conversazioni cariche di termini complessi, discussioni altamente tecniche o spiegazioni che sembrano pensate più per mostrare competenza che per condividerla. Quando questo accade, alcuni preferiscono restare in silenzio piuttosto che fare una domanda che potrebbe sembrare troppo elementare.

Ma la realtà è molto diversa: nella radioamatorialità nessuno sa tutto.

Ogni operatore, indipendentemente da quanti anni passi nell'hobby, continua a imparare. La tecnologia cambia, i modi evolvono, gli apparati si trasformano e appare sempre qualcosa di nuovo da esplorare.

La tecnica non dovrebbe essere un territorio esclusivo né una gara di conoscenze. Dovrebbe essere, come lo è sempre stata in essenza, uno spazio di sperimentazione collettiva.

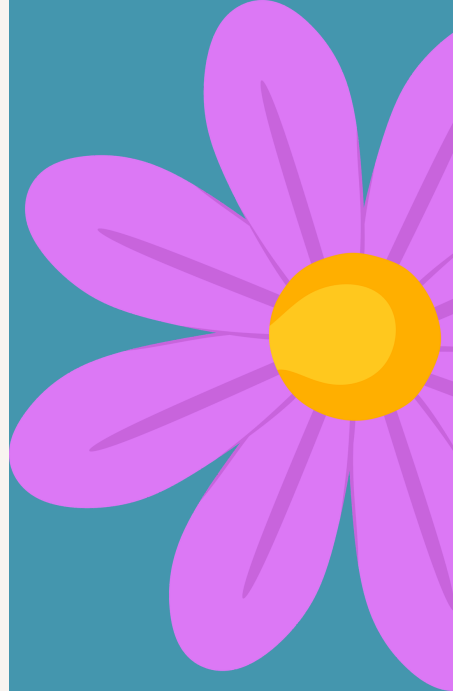


Foto di: R1big





Fare domande non è debolezza.

Fare domande è curiosità.

For. Israel Castro (KP4AX)

E la curiosità è proprio il motore della radioamatorialità.

Spesso, tutto ciò di cui si ha bisogno è un ambiente dove imparare sia accolto con entusiasmo. Un luogo dove qualcuno si prenda qualche minuto per spiegare come funziona un'antenna, cosa significa una regolazione del ROS o come iniziare a sperimentare con un nuovo modo digitale. Fortunatamente, nella nostra comunità esistono molti radioamatori che comprendono perfettamente questo. Sono quelli che condividono la loro esperienza con umiltà, che insegnano con pazienza e che si rallegrano quando un altro operatore riesce a capire qualcosa di nuovo. Sono questi i veri mentori dell'hobby.

La radioamatorialità cresce quando la conoscenza circola liberamente, quando le domande vengono accolte con rispetto e quando i nuovi operatori, uomini e donne allo stesso modo, sentono di poter imparare senza timore di essere giudicati. Per chi sta iniziando, o per chi sente ancora una certa riserva nell'affrontare argomenti tecnici, il messaggio è semplice: non fatevi intimidire.

La tecnica non appartiene a un gruppo selezionato.

La tecnica appartiene a tutti coloro che provano curiosità per capire come funziona un segnale che viaggia nell'aria. Leggere, sperimentare, chiedere, provare e riprovare fa parte naturale del processo. Ogni antenna che si installa, ogni regolazione che si impara e ogni QSO che si realizza è anche una lezione. La radioamatorialità non riguarda chi ne sa di più. Riguarda la scoperta collettiva di ciò che ancora ci resta da imparare.

Perché quando lasciamo l'ego fuori dallo shack, la radio diventa ciò che è sempre stata destinata ad essere: un laboratorio aperto a tutti.

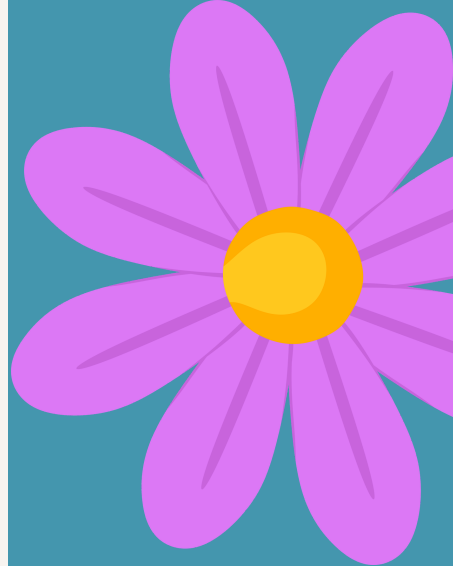


Foto di: EA3HZX





**Dove altri vedono strutture, loro vedono  
possibilità nell'aria.**





*QRP puro:  
meno potenza,  
più abilità*

# IL YAESU FT-817 È ANCORA RILEVANTE NEL 2026?



Di: Team Editoriale SWR

*Piccolo nelle  
dimensioni,  
grande nelle  
possibilità.*



Il Yaesu FT-817 dimostra che non serve alta potenza per ottenere grandi QSO, combinando portabilità, versatilità e spirito d'avventura in ogni operazione.



Il Yaesu FT-817 è, senza dubbio, uno dei transceiver più iconici nella storia della radioamatorialità portatile. Lanciato all'inizio degli anni 2000, questo piccolo transceiver "all-mode, all-band" ha rivoluzionato il modo in cui i radioamatori operano sul campo, soprattutto in attività come SOTA, POTA ed expedizioni. Ma, nel pieno del 2026... è ancora rilevante?

## Qualità costruttiva

Il FT-817 è noto per il suo design compatto e robusto. Nonostante le dimensioni ridotte, è un apparato solido che ha dimostrato durabilità in condizioni impegnative. Molti operatori utilizzano ancora unità con più di 15 anni di servizio senza problemi significativi.

## Prestazioni sul campo

Con una potenza di uscita fino a 5 W (QRP), non compete in termini di potenza con i transceiver moderni, ma offre prestazioni sorprendenti quando viene abbinato a buone antenne e condizioni favorevoli. Il suo ricevitore rimane competente, anche se gli apparati attuali offrono filtraggio migliore e minore rumore.

## Caratteristiche e funzioni

Copre HF, VHF e UHF in tutti i modi (SSB, CW, AM, FM), il che rimane impressionante anche oggi. Tuttavia, manca di funzioni moderne come display touch, waterfall o DSP avanzato.





Prestazioni  
classiche, passione  
moderna.



- Bande: HF / VHF / UHF (160 m–70 cm)
- Modi: SSB, CW, AM, FM, Digitale
- Potenza: Fino a 5W (QRP)
- Alimentazione: Batteria interna / 13,8 V DC
- Portabilità: Ultraleggero (~1,2 kg)
- Copertura: All-band, all-mode
- Connettività: Compatibile con interfacce digitali
- Display: LCD monocromatico

## Compatibilità

Nonostante la sua età, il FT-817 si integra molto bene con computer e modi digitali (FT8, JS8Call, ecc.) tramite interfacce esterne. La sua popolarità ha generato un ampio ecosistema di accessori.

## Rapporto costo-beneficio

Sul mercato dell'usato continua a essere molto apprezzato. Sebbene esistano alternative più moderne come il Yaesu FT-818 o apparati con SDR integrato, il FT-817 rimane un'opzione interessante per chi cerca portabilità e versatilità.

## Valore nostalgico

Questo apparato ha uno status quasi leggendario. Per molti radioamatori, è stato la porta d'ingresso nel mondo del QRP e delle operazioni portatili.

## Conclusione

Il Yaesu FT-817 è:

- Utile con alcune limitazioni
- Rimane completamente funzionale e rilevante in contesti specifici come le operazioni portatili e QRP, anche se la tecnologia moderna lo ha superato. Tuttavia, il suo lascito e la sua versatilità lo mantengono un classico che ha ancora molto da offrire.



# Connessioni globali

## Esplorando la radioamatorialità oltre i confini

### **ARARM – Asociación de Radio Aficionados de la República Mexicana**

Paese: Messico

Riepilogo: Promuove la radioamatorialità in tutto il Messico, offrendo formazione, concorsi e attività che connettono operatori ed appassionati.

Web / Contatto: [www.ararm.org](http://www.ararm.org)

Frase ispiratrice: “La radioamatorialità unisce voci ed esperienze oltre i confini.”  
hless



### **Radio Club Argentino – LU4AA**

Paese: Argentina

Riepilogo: Istituzione storica della radioamatorialità in Argentina, fondata nel 1921. Come Società Nazionale e membro fondatore della IARU, promuove l'educazione, la tutela degli interessi, concorsi, corsi e attività che collegano radioamatori dentro e fuori dal paese.

Web / Contatto: <https://www.lu4aa.org/>

Frase ispiratrice: “Un ponte di comunicazione tra operatori di tutto il mondo.”





## Radio Club de Chile – CE3AA

Paese: Cile

Riepilogo: Organizzazione storica dei radioamatori in Cile, fondata nel 1922 e conosciuta come “La Casa de Todos”. Promuove la formazione degli operatori, attività tecniche, concorsi e servizi come bollettini, corsi e reti di emergenza per connettere la comunità radio cilena e internazionale.

Web / Contatto: <https://www.ce3aa.cl/>

Frase ispiratrice: “Un ponte di comunicazione che unisce i radioamatori oltre i confini.”



## Radio Club Argentino – LU4AA

Paese: Argentina

Riepilogo: Istituzione storica della radioamatorialità in Argentina, fondata nel 1921. Come Società Nazionale e membro fondatore della IARU, promuove l'educazione, la tutela degli interessi, concorsi, corsi e attività che collegano radioamatori dentro e fuori dal paese.

Web / Contatto: <https://www.lu4aa.org/>

Frase ispiratrice: “Un ponte di comunicazione tra operatori di tutto il mondo.”



Video webcast can be seen every other Wednesday night at 8:00 PM on W5KUB.COM

Join our facebook group of over 15,000 hams at "W5KUB"

Youtube, x.com, facebook, twitch.tv

## Ham-TV – Il programma globale dei radioamatori

Web: <https://ham-tv.com/>

Ham-TV è un programma settimanale dedicato al mondo della radioamatorialità e della televisione amatoriale (ATV), seguito in oltre 150 paesi. Condotta da un team di appassionati, tra cui Tom W5KUB, Katie WY7YL e altri co-presentatori, il programma affronta temi tecnici, eventi, storie e la cultura globale dell'hobby radioamatoriale.

Oltre alla trasmissione principale, Ham-TV è disponibile in podcast e su piattaforme digitali, comprese trasmissioni in onde corte tramite la stazione internazionale WBCQ 7490 kHz, diventando così un punto di incontro per radioamatori di tutto il mondo.



# Neolaureato: E adesso cosa?

## I primi passi di un principiante nella radioamatorialità

Di: NOXO (Alan Wilson)

Ottenere una licenza Technician in radioamatorialità è un traguardo importante, ma rappresenta anche la linea di partenza. Una volta che il tuo nominativo appare nel database della FCC, sei autorizzato a trasmettere, sperimentare e partecipare a uno degli hobby tecnici più vari del mondo. La sfida che affrontano molti nuovi licenziatari non riguarda ciò che è permesso, ma da dove iniziare.

Questo articolo descrive passaggi pratici per aiutare i principianti a uscire in aria, sviluppare abilità e trovare il proprio spazio nella radioamatorialità.

### La mia prima settimana in aria

Durante la mia prima settimana come principiante appena licenziato, ho passato la maggior parte del tempo ad ascoltare il ripetitore locale. Volevo capire come fluivano i QSO, come si scambiavano i nominativi e come venivano condotte le reti prima di trasmettere.

Quel tempo si è rivelato preziosissimo. Quando finalmente ho attivato il microfono, il processo è sembrato familiare anziché intimidatorio. Ascoltare prima mi ha aiutato a evitare errori comuni e a guadagnare fiducia. Per i nuovi Technician, passare del tempo monitorando i ripetitori prima di trasmettere non è esitazione, è buona pratica operativa.

### Esci in aria presto

Il consiglio più importante per i nuovi licenziatari è semplice: trasmetti presto e con frequenza. Leggere manuali e guardare video è utile, ma nulla sostituisce il tempo passato in aria.

La maggior parte dei Technician inizia sulle bande VHF e UHF, in particolare:

- 2 metri (144–148 MHz)
- 70 centimetri (420–450 MHz)

Un transceiver portatile di base o una radio mobile è sufficiente per fare QSO attraverso ripetitori locali o in simplex. Una volta ottenuta la licenza, non c'è bisogno di aspettare: l'operazione è consentita immediatamente.

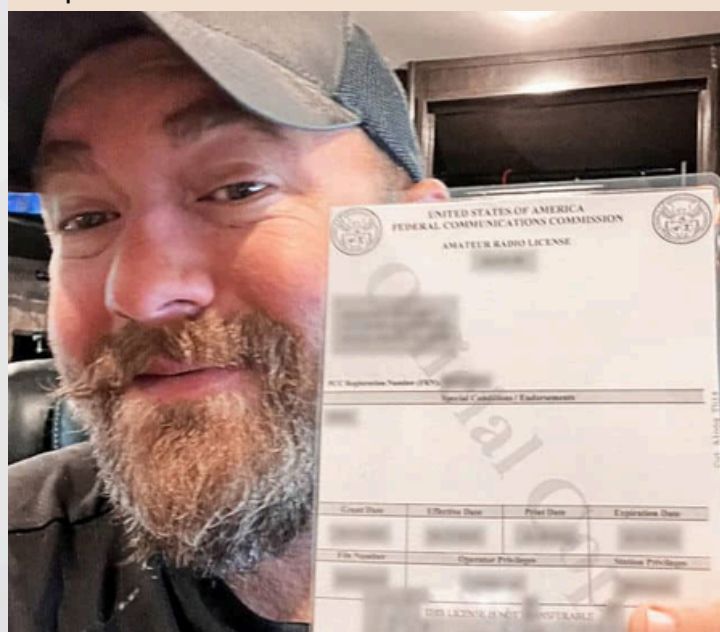


Foto di: hamradioprep.com

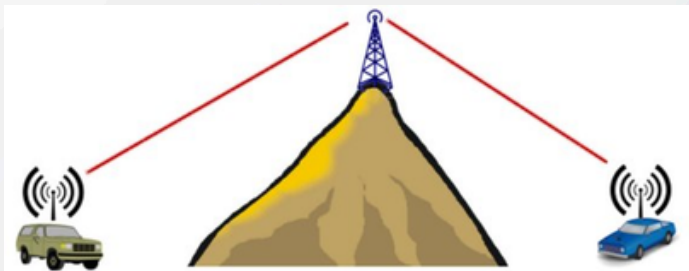


## Comprendere i ripetitori

I ripetitori sono spesso la prima porta d'ingresso all'attività regolare in aria. Permettono a stazioni a bassa potenza di comunicare su distanze maggiori ritrasmettendo i segnali da posizioni elevate. I nuovi operatori dovrebbero familiarizzare con:

- Spostamenti di frequenza (frequency offsets)
- Toni CTCSS/PL
- Identificazione del ripetitore ed etichetta operativa

Ascoltare prima di trasmettere, identificarsi con il proprio nominativo e mantenere le trasmissioni concise garantirà una buona prima impressione sui ripetitori locali.



## Unisciti a un club locale di radioamatori

Sebbene la radioamatorialità possa essere praticata in modo indipendente, i club locali offrono un supporto preziosissimo. I club forniscono:

- Mentorship da parte di operatori esperti
- Accesso a reti, ripetitori e sessioni di addestramento
- Opportunità di servizio pubblico e comunicazioni di emergenza

Molte competenze, come l'installazione di antenne, i modi digitali e l'operazione in HF, si apprendono più efficacemente con una guida pratica.



Foto de: news.mst.edu

## Privilegi del Technician: Più di quanto pensi

La licenza Technician permette di accedere a più modi operativi di quanto molti neofiti credano:

### Voce:

- FM su VHF e UHF
- Privilegi limitati di telefono in HF sui 10 metri

### Digitale:

- Packet radio
- APRS
- FT8 e FT4 in HF
- Modi di voce digitale come D-STAR, DMR e System Fusion (a seconda dell'apparato)

### Satelliti:

- Satelliti FM e lineari per radioamatori
- QSO globali utilizzando radio portatili e antenne direttive semplici

### Servizio Pubblico:

- Partecipazione ad ARES®, RACES® e eventi comunitari
- Osservazione meteorologica e supporto nelle comunicazioni di emergenza

Ogni area rappresenta uno stile operativo diverso, e molti principianti esplorano più modalità prima di trovare quella preferita.



## Apparecchiatura: Migliora con cautela

È allettante aggiornare rapidamente l'apparato, ma i radioamatori esperti consigliano spesso un approccio più lento.

Prima di acquistare nuove radio:

- Migliora il tuo sistema di antenne, poiché ha il maggiore impatto sulle prestazioni
- Impara tutte le capacità del tuo apparato attuale
- Dedica tempo all'ascolto oltre che alla trasmissione

In molti casi, una radio modesta con un'antenna ben progettata supera apparati costosi con installazioni compromesse.



Foto di: nyc-arecs.org

## Guardando avanti: La licenza Classe Generale

Per molti Technician, il passo successivo è ottenere la licenza Classe Generale. I privilegi ampliati in HF consentono:

- Comunicazioni globali
- Accesso a attività più variegate, come DXing, concorsi e lavoro con segnali deboli

Studiare per la General dopo aver acquisito esperienza operativa rende il materiale più intuitivo e gratificante.

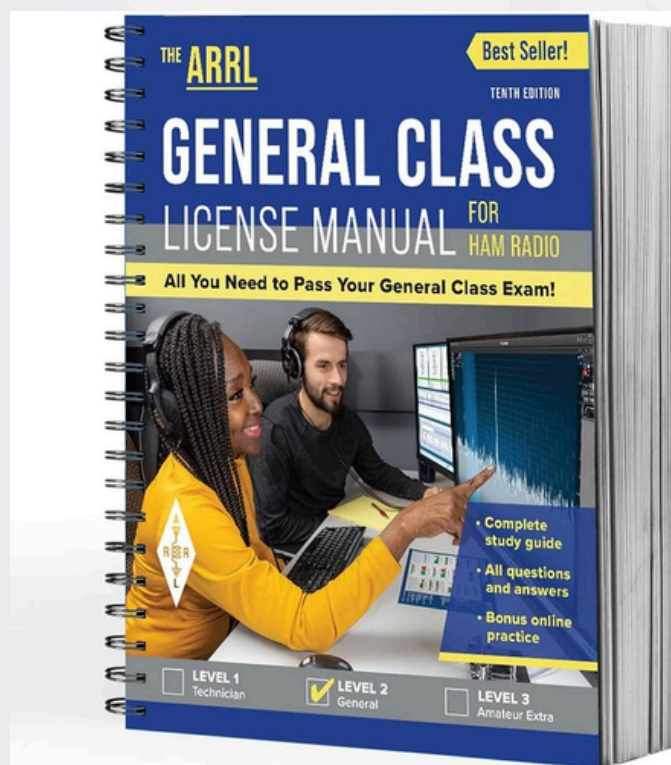


Foto di: amazon.com

## Registra, Ascolta e Sperimenta

Tenere un registro della stazione, cartaceo o elettronico, aiuta a seguire i progressi, le tendenze di propagazione e le abitudini operative.

Ancora più importante, i radioamatori di successo coltivano la curiosità. La radioamatorialità prospera nell'esperimento, sia costruendo antenne, decodificando segnali digitali o esplorando la propagazione nelle ore notturne.

## Conclusione

La licenza Technician non è un punto d'arrivo: è un invito. Che i tuoi interessi siano nel servizio pubblico, nei satelliti, nei modi digitali o in future operazioni in HF, la radioamatorialità offre una vita di apprendimento e servizio.

La prima trasmissione può essere breve, ma segna l'inizio di un lungo e gratificante viaggio.

"Qui [nominativo], in ascolto."

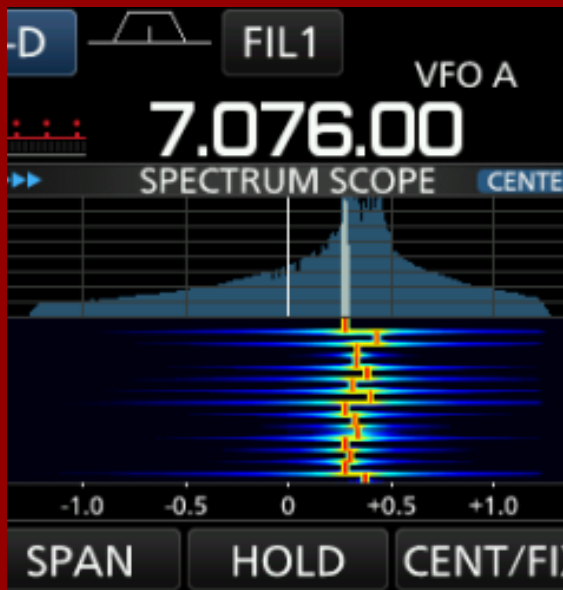


**Una borsa, un sogno e la montagna,  
la passione per la radio non ha limiti.**





# OLIVIA



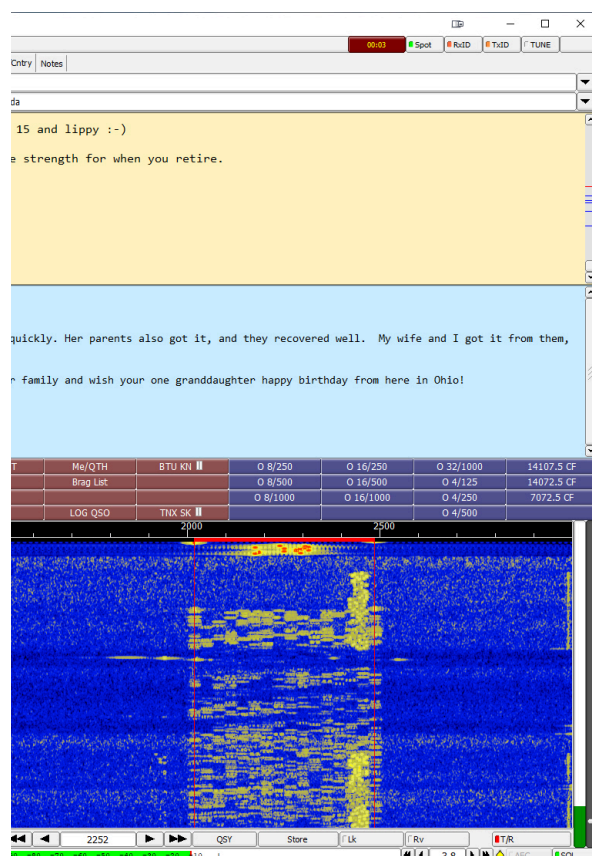
## UN MODO DIGITALE AFFIDABILE PER CONDIZIONI DIFFICILI

Di: Abimael Padro KP4RY

Ciao, amici hams! Oggi voglio parlarvi di un modo digitale che, come dico sempre, sembra complicato e facile allo stesso tempo: Olivia. Questo modo è stato un vero e proprio salvavita per molti radioamatori, soprattutto quando le condizioni di propagazione non sono favorevoli.

Olivia è un modo digitale di testo basato su più toni (MFSK). Cosa significa, in parole semplici? Invece di inviare il tuo messaggio come un unico segnale continuo, Olivia lo suddivide in diversi toni che si combinano per trasmettere l'informazione. Questo permette che, anche se il segnale è molto debole o

c'è molto rumore sulla banda, il ricevitore possa ricostruire il messaggio completo senza errori. È come inviare le tue parole in piccoli pacchetti attraverso la tempesta, e ogni pacchetto arriva integro.





Ciò che rende speciale Olivia è la sua robustezza contro interferenze e segnali deboli. Con altri modi digitali, come FT8 o PSK31, se il segnale cade troppo, il QSO può interrompersi. Ma Olivia continua a funzionare anche con segnali al di sotto del livello del rumore. Questo lo rende ideale per QSO a lunga distanza (DX), trasmissioni QRP (bassa potenza) o semplicemente per sperimentare quando la propagazione è "birichina".

Ora, lasciate che vi racconti qualcosa che mi fa sempre ridere. Una volta stavo trasmettendo in Olivia e, come faccio di solito, ho detto ai miei colleghi: "Sono in Olivia". Alcuni hanno pensato che mi riferissi a Olivia, la fidanzata di Braccio di Ferro! Hanno iniziato a mandarmi battute in chat, chiedendo se stavo inviando messaggi mentre mangiavo spinaci, se Braccio di Ferro stava ascoltando o se avrei dovuto usare la sua barca per raggiungere il QSO. Tra risate, ho dovuto chiarire: "No, signori, sto trasmettendo in modalità digitale Olivia, non nei cartoni animati". Questa aneddoto serve sempre a ricordare che la radioamatorialità unisce serietà e divertimento.

Parliamo ora di come si pratica Olivia. Per iniziare, ti serve un software che supporti il modo, come Fldigi, MixW o RUMlogNG. Configuri la velocità di trasmissione e il numero di toni: per esempio, Olivia 8/250 usa 8 toni con 250ms per simbolo, mentre Olivia 16/500 usa 16 toni con 500ms per simbolo. Maggiore è il numero di toni e più lungo il tempo per simbolo, più affidabile sarà la trasmissione, anche se più lenta. La chiave è sperimentare: prova diverse combinazioni e vedi quale si adatta meglio alla tua antenna, potenza e condizioni di propagazione.

Per trasmettere, colleghi la radio al computer tramite un'interfaccia audio (o un cavo audio compatibile), selezioni il modo Olivia nel software, scrivi il tuo messaggio e premi "Trasmetti". Il software codifica le tue parole nei toni e invia il segnale attraverso la radio. Dall'altro lato, l'operatore ricevente con

software compatibile decodifica il segnale, ricostruendo il tuo messaggio quasi come per magia, anche se sente appena la trasmissione. È un modo che richiede pazienza e pratica, ma ricompensa con QSO riusciti dove altri modi fallirebbero.

Un altro vantaggio di Olivia è che permette messaggi lunghi e QSL digitali. Poiché la trasmissione è affidabile, puoi inviare informazioni più estese rispetto a modi molto veloci e stretti come FT8. Molti hams lo usano per QSO notturni, DX su bande basse o semplicemente per sperimentare con modi digitali senza dipendere da ripetitori o internet.

Quindi, la prossima volta che sentite qualcuno dire di essere "in Olivia", ricordate: non stanno parlando di Braccio di Ferro, ma di un modo digitale che unisce robustezza, pazienza e divertimento, ideale per effettuare QSO affidabili anche in condizioni difficili. E come dico sempre: "sembra complicato, ma facile allo stesso tempo". Serve solo un po' di pratica, curiosità e buonumore... e forse qualche battuta con i colleghi per aver confuso Olivia con l'amica di Braccio di Ferro.

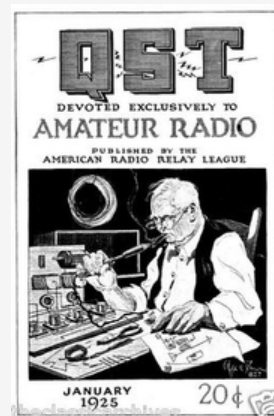
In sintesi, Olivia è un modo digitale per testi affidabili in condizioni avverse, perfetto per DX, QRP e sperimentazione. Con il software giusto e un po' di pazienza, ogni radioamatore può dominarlo e godersi QSO dove altri modi semplicemente non funzionano. Allora, mani alla pratica e ricordatevi sempre di divertirvi lungo il percorso!



# LO SAPEVI CHE?

## Storia della Radio in 100 Parole

**PERCHÉ LA RIVISTA  
DELLA ARRL SI CHIAMA  
QST?**

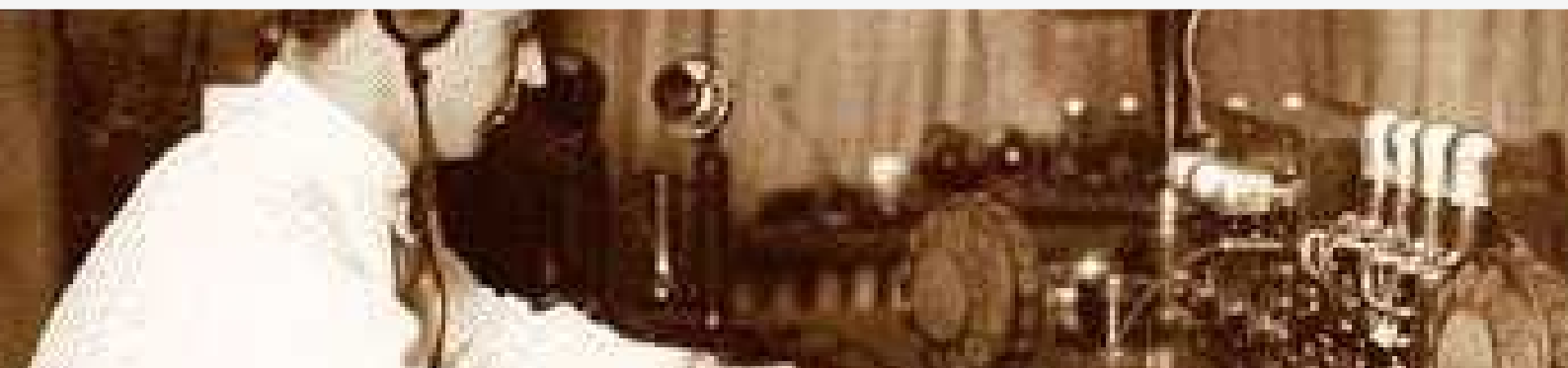


Molti radioamatori hanno letto la rivista QST per anni senza sapere davvero da dove provenga il suo nome.

Il termine QST precede la rivista. Nei primi giorni della radiotelegrafia veniva utilizzato come segnale che significava "Attenzione a tutte le stazioni". Veniva trasmesso prima di annunci importanti o bollettini destinati a più operatori.

Quando l'American Radio Relay League lanciò la sua rivista nel 1915, scelse il nome QST perché rappresentava perfettamente il suo scopo: attirare l'attenzione della comunità dei radioamatori su notizie, sviluppi tecnici e pratiche operative.

Oltre un secolo dopo, la rivista pubblicata dall'American Radio Relay League porta ancora con orgoglio quel nome storico.





# GEOGRAFIA E RADIO

## Imparare a leggere mappe e pianificare rotte con VHF e UHF



Di: Julio Mercado WP4PUX

Lavorare come autista per le consegne in FedEx mi ha dato l'opportunità di attraversare praticamente tutti i comuni di Porto Rico, dai più trafficati ai angoli che pochi conoscono. Ma non sono solo sulla strada: la mia passione per la radio mi accompagna a ogni consegna. Con il mio handy in mano, pronto per VHF e UHF, il furgone si trasforma in una stazione mobile che mi connette con colleghi, ripetitori locali e, naturalmente, con un bel tocco di umorismo che rende più piacevole qualsiasi ingorgo.

La cosa affascinante dell'operare su VHF e UHF è l'efficienza nelle comunicazioni mobili. Queste bande sono ideali per distanze brevi e medie, offrendo chiarezza vocale, interferenze minime e grande affidabilità. La loro propagazione dipende principalmente dalla linea di vista, quindi conoscere la geografia locale è fondamentale: colline, valli e edifici alti possono influenzare notevolmente la qualità del segnale. Ogni ostacolo è una piccola sfida tecnica che mi obbliga a regolare l'antenna, cambiare ripetitore o modificare l'orientamento dell'handy, il tutto mantenendo il controllo del volante e cercando di non ridere dei miei stessi scherzi.



Per i radioamatori che vogliono operare dalla strada, consiglio diverse strategie tecniche che funzionano davvero a Porto Rico. Prima di tutto, usare antenne compatte e ben accordate, come i magnet-mount per veicoli o verticali portatili con un buon rapporto guadagno/lunghezza. Tenere il handy a portata di mano e regolare la potenza in base alla distanza e al ripetitore aiuta a ottimizzare la batteria ed evitare interferenze inutili. Un piccolo misuratore di ROE o SWR portatile può essere molto utile per assicurarsi che l'antenna resti ben sintonizzata, soprattutto dopo cambi di terreno o soste prolungate. Inoltre, raccomando sempre di avere un ripetitore di riserva o un gruppo di colleghi da contattare rapidamente se il segnale dovesse calare: la ridondanza in mobilità non è mai troppa.







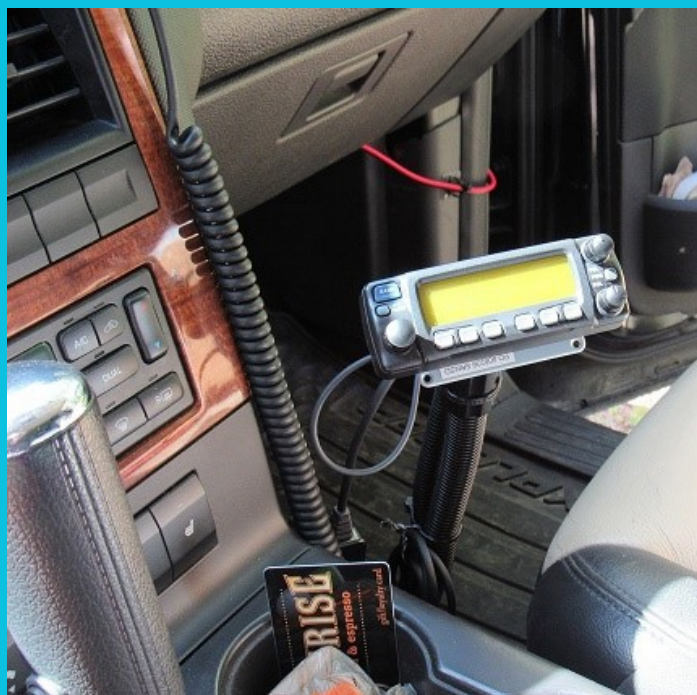
Consigli per il radio mobile su VHF/UHF:

- Handy affidabile e antenna ben regolata.
- Mantieni la linea di vista e regola la potenza in base al ripetitore.
- Ripetitori locali: il tuo miglior alleato in ogni comune.
- Misuratore SWR portatile aiuta a ottimizzare il segnale.
- Non dimenticare l'umorismo! Ogni QSO è un'avventura e risate su quattro ruote.



Ogni QSO lungo il percorso è una piccola avventura. Un "Saluti da Hatillo!" o un commento scherzoso sulla strada per Arcibo provoca risate e rafforza la camaraderie tra radioamatori. Posso collegarmi rapidamente ai ripetitori locali, provare diverse frequenze e capire come la geografia influisce sulla propagazione di VHF/UHF in ogni comune. La radio non accompagna solo il mio lavoro, ma trasforma ogni consegna in un'esperienza dinamica: mentre completo le consegne, sto praticando comunicazione efficiente, regolazioni tecniche e osservazione del territorio.

La mia stazione mobile è semplice ma estremamente efficace: un handy affidabile, antenna ben regolata e un po' di creatività. La chiave è mantenere la linea di vista, scegliere ripetitori strategici e sfruttare al massimo l'efficienza e la chiarezza di VHF/UHF, che permettono comunicazioni rapide e sicure anche in aree densamente popolate o con ostacoli naturali. Inoltre, la mobilità mi consente di sviluppare abilità tecniche e sociali contemporaneamente: regolare antenne, testare potenze e, naturalmente, mantenere un dialogo amichevole con i colleghi in aria, sempre con le risate incluse.



Alla fine della giornata, ogni chilometro percorso si trasforma in una lezione pratica di geografia, propagazione dei segnali e comunicazione efficace. Anche se il mio lavoro principale è consegnare pacchi, la radioamatoriale mi ricorda che con curiosità, tecnica e buon umore, qualsiasi percorso può diventare un'esperienza educativa, emozionante e memorabile. Non importa se mi trovo in un comune centrale o in un paesino nascosto: ogni contatto, ogni regolazione dell'antenna e ogni ripetitore esplorato rendono la strada più divertente e fanno sì che la radio rimanga la mia compagna inseparabile.





# L'ANTIDOTO

Di: Daniel Stevenson W7RLA



Foto di: dummies.com

## Il mondo in cui viviamo

Viviamo in un'epoca straordinaria. La comunicazione è istantanea, l'intrattenimento a portata di mano e la comodità domina la nostra vita quotidiana. Il virtuale ha iniziato a sostituire il fisico, e tutto ciò che non è rapido ed efficiente sembra un fastidio. Questa è la corrente culturale in cui ci muoviamo.

Non c'è dubbio che questi progressi abbiano portato benefici reali: tecnologie che salvano vite, crescita economica, accesso immediato alle informazioni e una connettività globale senza precedenti. Molte delle comodità di cui godiamo oggi sarebbero state impensabili per le generazioni precedenti. Tuttavia, questa comodità non è arrivata senza un prezzo.

Ciò che stiamo perdendo

Man mano che avanziamo, stiamo anche perdendo qualcosa di importante. La pazienza, la concentrazione e la capacità

di aspettare risultati significativi stanno scomparendo. Diventa sempre più difficile sostenere lo sforzo necessario per risolvere problemi complessi, costruire qualcosa da zero o trovare soddisfazione nel progresso graduale.

Si indeboliscono anche aspetti fondamentali della vita umana: l'amicizia genuina, il mentoring, la conversazione profonda e la connessione reale tra le persone. L'esposizione costante a schermi, algoritmi e stimoli immediati ha generato distrazione, ansia e una crescente disconnessione dal mondo fisico. Viviamo in una sorta di tensione tra il virtuale e il tangibile. Il mondo digitale appare più efficiente, pulito e avanzato, mentre il mondo reale, più lento e limitato, sembra qualcosa che molti cercano di evitare. Ed è in questo contesto che la radioamatoriale offre un'alternativa diversa.

## Il mistero e l'arte

La radioamatoriale si muove in direzione opposta a questa corrente. Qui non si può accelerare la fisica né evitare il processo. Non ci sono scorciatoie. L'operatore deve attendere le







Foto di: Wikipedia

condizioni adeguate, regolare la propria attrezzatura e lavorare con ciò che ha a disposizione. In questo hobby impariamo che tutto è un compromesso: dalle antenne al tempo disponibile. E quando qualcosa va storto, cosa inevitabile, si trasforma in un'opportunità per investigare, imparare e riprovare.

C'è anche un elemento di mistero che la rende affascinante. Le onde elettromagnetiche, invisibili, viaggiano per grandi distanze, rimbalzano nell'ionosfera e tornano sulla Terra. A volte i segnali arrivano chiari; altre volte si perdono nel rumore. Le bande possono essere piene di attività o completamente silenziose. Non importa quanto investa nella tua stazione, lanci un CQ e aspetti. Questa attesa è carica di anticipazione, ma anche di frustrazione. Tuttavia, quando un segnale risponde, anche se debole, la soddisfazione è reale e profonda. Questa esperienza forma il carattere. Insegna ad ascoltare con attenzione, a imparare dalla pratica e ad accettare che l'errore fa parte del processo. Sperimentazione, costruzione e miglioramento continuo sono essenziali. Il mentoring acquisisce valore e le conversazioni autentiche, senza filtri né algoritmi, recuperano la loro importanza.

### **Perché gli standard contano**

La radioamatoriale insegna anche lezioni importanti su disciplina e comunità.

Impariamo che le cose che valgono la pena richiedono impegno, tempo e dedizione. Ciò che è veloce e comodo raramente produce risultati duraturi o significativi. Gli standard condivisi sono essenziali perché mantengono la coesione della comunità. Ci aiutano a rimanere sulla stessa "lunghezza d'onda", sia in senso letterale che figurato. Impariamo anche ad accettare correzioni, comprendendo che il miglioramento continuo dipende dalla pratica, dalla sperimentazione e dall'esperienza.

La competenza reale si costruisce con impegno. La fiducia che non si guadagna difficilmente dura nel tempo. Anche le barriere di ingresso, quando sono ben definite, non sono strumenti di esclusione, ma strutture che preservano il significato, la qualità e il senso di appartenenza.

### **Una nota personale**

Riscoprire la radioamatoriale non significa semplicemente trovare un hobby tecnico. Significa scoprire una disciplina, una comunità e un modo di pensare. È un'attività che richiede qualcosa da noi, ma che ci restituisce anche qualcosa di prezioso. Non è perfetta, perché è formata da persone reali e apparecchiature imperfette. Ma è proprio in questa imperfezione che risiede il suo valore. In un mondo che cerca soluzioni rapide e risultati immediati, la radioamatoriale ci invita a seguire un ritmo diverso: più lento, più intenzionale e più significativo.

### **Riflessione finale**

La prossima volta che vai in aria, considera questo: sii un esempio di questo "antidoto". Pratica la pazienza invece della fretta. Offri mentoring invece di critiche. Cerca di esplorare e sperimentare invece di consumare passivamente. Accetta il tempo necessario per raggiungere un obiettivo. Non temere di riprovare dopo un fallimento. Permettiti di meravigliarti di qualcosa di così semplice e allo stesso tempo complesso, come un segnale che viaggia nell'aria. In una cultura dominata dalla velocità, la radioamatoriale ci ricorda che ciò che è veramente prezioso richiede tempo. Forse non siamo fuori ritmo con il mondo moderno; forse siamo esattamente nel ritmo di cui abbiamo bisogno.



# ZONA DEL RADIOAMATORE



**Scott Nacey, KK6IK**, Ha condiviso con noi una notizia entusiasmante per i radioamatori interessati al DX. Scott attiverà Svalbard (JW5E), un remoto arcipelago artico sotto la giurisdizione della Norvegia, l'8 aprile 2026, dalla stazione del Club Radioamatori di Svalbard.

Svalbard, situata a 77° 52' 30" N / 20° 58' 30" E (griglia KQ07lv), è famosa per i suoi vasti ghiacciai, fiordi spettacolari e fauna artica, inclusi orsi polari e volpi artiche. Durante il suo soggiorno, Scott opererà in CW sulle bande da 40 a 15 metri, usando il suo Elecraft KH1 QRP, mentre si gode un viaggio in Norvegia, Svezia e Danimarca con sua moglie. Questa è un'opportunità unica per contattare una delle località più remote e spettacolari del mondo. Non perdetela!

**Hyderabad: Ambarish Nag Biswas**, Un radioamatore di Calcutta, Bengala Occidentale, è stato premiato con il primo premio "Eroe della Radioamatoriale", conferito da Orlando HamCation 2026, una delle convention più importanti nel mondo della radioamatoriale. Questo riconoscimento evidenzia il suo impegno nelle operazioni di emergenza, la collaborazione con le forze dell'ordine e il supporto nel ricongiungimento di persone scomparse con le loro famiglie. Ogni anno, HamCation assegna i premi Gordon West all'Ambasciatore dell'Anno e Carole Perry all'Educatore dell'Anno, e per il 2026 è stata introdotta la nuova categoria "Eroe dell'Anno della Radioamatoriale".



**Luis de la Vega, KP4WI**: Un pilastro della radioamatoriale a Porto Rico. Porto Rico ha avuto operatori di radioamatoriale eccezionali che hanno lasciato un'impronta indelebile nella nostra comunità, e tra loro spicca Luis de la Vega, KP4WI. Per molti anni, Luis ha ricoperto il ruolo di QSL Manager di Porto Rico, un incarico chiave che prevedeva la coordinazione e la distribuzione delle cartoline QSL per operatori di tutta l'isola e connessioni internazionali.

La sua dedizione non ha solo facilitato lo scambio di conferme tra radioamatori, ma ha anche rafforzato i legami di camaraderie e collaborazione all'interno della comunità. Luis è stato ampiamente riconosciuto per la sua efficienza, pazienza e impegno, sempre pronto a servire e supportare operatori sia alle prime armi sia esperti.



# ZONA DEL RADIOAMATORE

## SORA Patna Esegue Operazione HF in Stile Field Day dal Fiume Gange

**Patna, India** — 23 marzo 2026 — La Society of Radio Amateurs (SORA) di Patna ha organizzato un'operazione HF in stile Field Day di due giorni, svolta il 21 e 22 marzo 2026 da imbarcazioni ancorate sul fiume Gange, in collaborazione con Floatafe Cruises. L'obiettivo dell'esercizio era operare stazioni HF da una piattaforma flottante in condizioni portatili e limitate, simulando scenari reali di comunicazioni di emergenza.

Le stazioni erano equipaggiate con transceiver HF Alinco DX-SR8T e Yaesu FT-897. Sono state installate antenne filari per le bande da 20 e 40 metri, attentamente adattate allo spazio ridotto disponibile sui ponti delle imbarcazioni. Le stazioni operavano a circa 80 watt di potenza in uscita, con alimentazione fornita dai generatori a bordo.

Nonostante le sfide intrinseche dell'operare da una piattaforma flottante — tra cui altezza limitata dell'antenna, sistemi di radiali ridotti, difficoltà di messa a terra RF e il movimento dell'imbarcazione — le stazioni hanno funzionato in modo affidabile. Gli operatori hanno riportato un ROE stabile e una radiazione efficace su entrambe le bande. Le operazioni sono state principalmente effettuate sulle bande HF da 20 e 40 metri usando SSB. Sono stati stabiliti contatti con stazioni in India, Giappone, Cina e Indonesia, dimostrando una buona propagazione regionale su percorsi d'acqua. L'ambiente fluviale probabilmente ha contribuito a una migliore conducibilità del terreno, favorendo una propagazione efficiente del segnale.



Questa attività ha fornito un'esperienza pratica preziosa nell'installazione di stazioni portatili, nel dispiegamento di antenne in ambienti ristretti, nell'operazione con generatori e nelle comunicazioni HF in condizioni di campo. Esercizi di questo tipo sono fondamentali per la preparazione alle emergenze, dove i radioamatori possono essere chiamati a dispiegare stazioni in contesti non convenzionali.

Durante l'evento, la Sig.ra Bharathi Prasad (VU2RBI) ha ricevuto il Premio alla Carriera (Lifetime Achievement Award) conferito da SORA, in riconoscimento dei suoi eccezionali contributi al radioamatorismo. Allo stesso modo, Rajni Mohan (VU2HW) e T. K. Chatterjee (VU2TKC) sono stati riconosciuti per i loro contributi. Il Premio del Presidente è stato assegnato a Ajay Sinha (VU2VFC) per la sua costante attività in aria e il supporto alle iniziative di SORA.

L'evento si è concluso con successo, dimostrando l'adattabilità dei radioamatori e l'efficacia delle comunicazioni HF da una stazione portatile in ambiente fluviale.

73 e 88

Sig.ra Sumita Sahi, VU2IO  
Presidentessa, SORA Patna  
Pranav Sahi, VU2XH  
Membro Fondatore di SORA





# SWR

